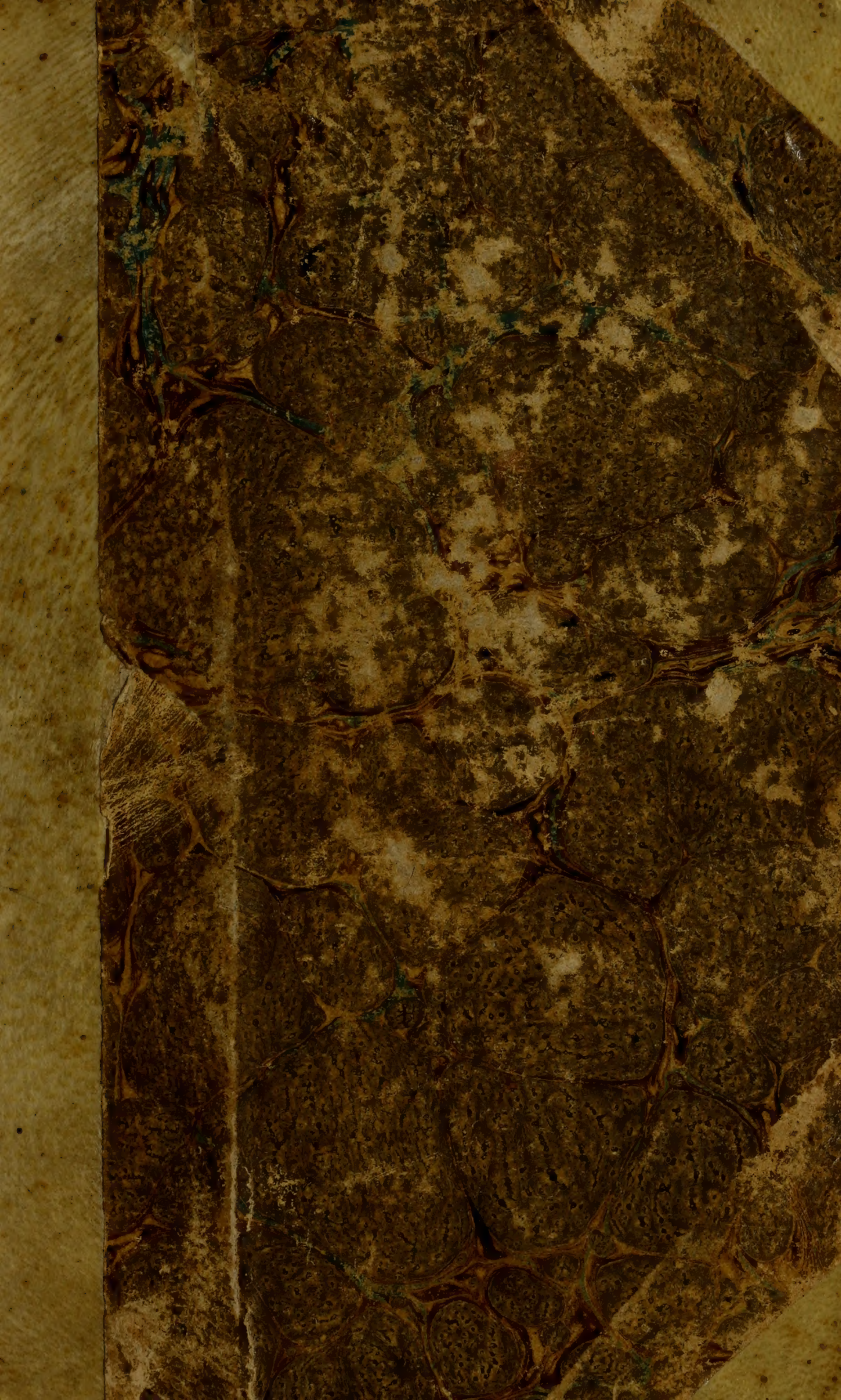



EX SCIENTIA SPES
JULIUS S. HELD

I DIECI LIBRI
DELL' ARCHITETTURA
DI LEON BATTISTA
DEGLI ALBERTI.

ALLO ILLVST. ET GENEROSO SIGNORE, IL SIGNOR CONTE BONIFATIO BEuilacqua, Pietro Lauro Modonese.



ONO già stati molti, & anchora ne sono alcuni, Illust. & generoso Signor mio, i quali hanno dannato, e dannano grauemente il tradurre i libri de Latini scrittori nel nostro uolgare idioma; e quelli maßimamente, che contengono le dottrine e scientie de le cose: non potendo tollerare, se non con molto lor dispiacere, che le Matematiche, le Filosofie, le Retoriche, e le altre simili, siano potute leggere da chi non habbia dato, ò non dia opera à la Latina fauella; parendo loro come un gran sacrilegio, che tali scientie si diuulghino, & manifestino, si che da ogni persona generalmente, per illiterata ch'ella si sia, possano essere intese: come se ogni persona di neceßità fusse bastante ad intendere & diuenirui dotta, subito che rimossa la difficultà de la lingua, uenisse chiaramente ad intender le parole, con le quali fussero descritte le cose, ne per ciò gli bisognasse altro lume, ne altro ualor d'intelletto, ne altri maestri: e come se i Greci non hauessero hauuto le dottrine in quella lingua, che già era natia, e communemente intesa da tutti di quella natione, e come se tutti coloro, che sapessero la Greca, e la Latina lingua, fussero atti à penetrare i sen-

timenti, & à diuenir dotti, ne le materie, che ui ſi conten gono. E chi nõ ſa, che una lingua particolare, ne laquale ſi truoui ſcritta qualche ſcientia, non è altro à la fine, che un ſemplice mezzo à la intelligentia di quella? A laquale quantunque ſenza eſſo malageuolmente poſſa arriuarſi, tutta uolta quel ſolo non baſta per arriuarui. Quel mezzo adunque è neceſſario à punto inſino à tanto, che non ſi può tale intelligentia acquiſtare per uia d'unaltra lingua, ne laquale ſia trasferita. Fu à gli antichi Latini gia neceſſaria la notitia de la Greca lingua, mentre ch'in quella ſola ſi trouarono eſpoſte le diſcipline; lequali poi che ne la Latina uẽnero à eſſer tradotte, à l'hor che pur anchora era natia, e commune à tutti; quella à i noſtri è ſtato il mezzo piu neceſſario per impararle; ilqual è durato inſino à queſti tẽpi, per non eſſerſi gli huomini piu preſto accorti di quanto pregiuditio fuſſe de la noſtra Italia, che le notitie de le coſe ui ſteſſero coſi uelate ſotto la ſcorza di quella lingua, che ragioneuolmente doueua, gia buon tem po fa, riceuer da la noſtra uolgare il medeſimo furto, che gia da eſſa riceuette la Greca: poi che la medeſima ragione, à punto di ciò militaua in queſta, che in quella militò. Ciò s'è in buona parte cominciato à fare in queſta età noſtra; laqual ueramente ſi può chiamar felice, mercè di tanti belli, & utili acquiſti, che tuttodì ſi fanno: & tra gli altri di queſto del tradurre i buoni libri ne la noſtra fauella; onde tanta commodità può uenire à molti eleuati ſpiriti, poi che tolto uia coſi fatto impedimento de la lingua, che copriua loro, & cuo-

pre

pre anchora,i misterij di tante scientie; possono esserci-
tar quella uirtu, che si ritruoua in essi; mediante laqua-
le sono attissimi ad intendere tutte le uere dottrine,
(che sole fanno ueramente dotto, e sauio chiunque le
possiede) non meno, anzi forse assai piu, e meglio, che mol
ti di quelli, ch'in tutto il tempo de la lor uita non hanno
mai saputo altro, che un poco di lingua Latina: e di
ciò si pregiano tanto, e uanno tanto altieri, che stimano
tutti gli altri da niente, che à sorte non la sanno; tra i
quali non è dubbio, che altri per troppa uiuacità d'inge-
gno ne l'età fanciulesca l'hãno negletta, come quasi nõ po
tẽdo da loro stessi impetrare d'affaticarsi si bassamente,
& à cose piu alte aspirando; altri per mancamento di
tempo, ò d'altre cõmodità necessarie, che la bassa fortu-
na toglie à molti: & altri per altre cagioni piu tosto, che
per difetto d'ingegno non hanno potuto impararla; che
senza essa potrebbono in ogni modo uenir dottissimi ne
la intelligentia de le cose: come già s'è ueduto, che molti
hanno fatto: de quali si trouerebbe anchora maggior nu-
mero, & in ogni sorte di discipline, se piu per tempo fus
sero state in questa uolgar lingua portate. Ilche con quan
to poca ragione alcuni (com'ho gia detto) tengano per co
sa mal fatta, non fa mestiero altrimenti di dimostrare;
essendo assai ben chiaro per se. E quantunque la loro
opinione appresso di tutti i buoni, e sani giudicij ampia-
mente sia riprouata per falsa, tuttauolta essi non re-
stano però di biasimare, & dannar quanto possono questa
bella, e laudabile impresa del tradurre; e cõseguentemẽte
chiunq; à ciò fare attende. Doue cõsiderãdo io questo, &

hauendo nuouamente tradotto la presente opera d'Architettura de l'Eccellentißimo Leon Battista de gli Alberti nobile Fiorentino, ad utilità uniuersale di quelli, che di così degna, e nobile arte si dilettano, non mi pareua punto à proposito lasciarla uscir fuora così tradotta, senza la protettion di persona tale, che potesse co'l nome suo fare scudo à questa mia traduttione; e difenderla si, che etiandio quei pochi detrattori, che hoggi anchora si truouano, le possano poco ò nulla nuocere con le loro maledicentie. A questo ho eletto V. S. Illust. il cui nome è tale, e così pregiato, & honorato fra gli huomini (mercè de le rare, & egregie qualità, che sono in lei) quanto in ogni altro nobilißimo, & uirtuoso Caualiero; che io nõ dubito pũto, che per suo rispetto sarà nõ solamente riguardata, ma stimata e gradita molto piu anchora di quello, ch'io stesso nõ potrei desiderare à pena; pur che da lei non sia sdegnata, e disprezzata; com'io spero, che per la sua cortese, e benigna natura non sara, ma bene humanißimamente uista, & accettata. Et in tale speranza mi conferma molto, il sapere quanto ella si diletti di questa scientia, e quanto uolentieri legga i libri di coloro, che n'hanno scritto. Tra i quali essendo questo dottißimo auttore, forse il migliore, & il piu eccellente di quanti mai & antichi e moderni n'hanno trattato (ilche sia detto con pace di tutti) se mai d'alcuno V. S. leggendo si satisfece, tenga per certo d'hauere de la lettion di costui à restare satisfattißima. Qui haurei da dirle de la sua dottrina cose marauigliose, per dimostrare che ne Vitruuio, ne altri Architetti hanno così perfettamente, ne con tanta

chiarezza

chiarezza, come fa egli, de la teorica, e prattica di questa scientia ragionato. Ma perche ne egli ha bisogno del testimonio de le mie parole, ne io potrei pur con lunghissimo discorso dirne la minor parte di quello che con ragione si potrebbe; lascio che con legger V. S. medesima le cose sue, conosca espressamente di quanto grande interuallo egli auanzi tutti. E chi pur uolesse eccetuarne Vitruuio, non uolendo ammetter per uero, che un cosi grande, & antico scrittore sia stato da Leon Battista superato ne la dottrina, io so bene che nõ potrà negare almen questo, che per esser Vitruuio molto difficile, & oscuro, egli habbia tanta luce arrecato à le cose sue, che senza esso non sia per àuuentura possibile intenderlo à pieno. Per tanto V. S. trouera in questo libro l'arte intiera, e perfetta de l'edificare, con tutte le regole, e documenti à ciò necessarij; e con l'uniuersale, e particular notitia di tutte le cose, che intorno à ciò si posson desiderare. Come de le regioni, luoghi, e siti da edificare. Di tutte le sorti d'edificij, e fabriche; e de le uarie forme, e maniere loro. De l'edification de le Città, Castelli, Fortezze, Ville, Case, Palazzi, Tempij, e di tutte le altre strutture, cosi publiche, come priuate. Di tutte le membra, parti, e conditioni, che in ciascuna sorte d'edificij si ricercano; e de le considerationi, & auuertentie, che ui si conuiene hauere. De gli ornamenti, che appartengono à gli edificij, secondo le lor uarie maniere; con tutto ciò, che necessariamente si ricerca à la loro intiera perfettione. De la natura, & qualita de gli istromenti, & di tutti gli altri apparecchi tutte l'altre cose necessarie à l'edifi-

 catione

*cation*e,*e del uero uſo loro*. Et *inſieme di molte belle,& uarie notitie,che nel diſcorſo de l'opera uengono à darſi à diuerſi propoſiti; tutte degne d'eſſer lette, & inteſe*. Legga *dunque* V.S. *& uiua felice, & me ſi degni hauer nel numero de ſuoi minimi ſeruitori; di che con tutto il cuore la prego, & ſupplico; & à lei humilmente mi raccomando, & con ogni riuerentia baſcio le mani.*

TAVOLA DE I LIBRI, ET CAPITOLI DE L'ARCHI= TETTVRA DI LEON Battista de gli Alberti Fiorẽtino.

CAPITOLI DEL PRIMO LIBRO, nomato de i lineamenti.

De le

CAPITOLI DEL SECONDO LIBRO, nel quale si parla de la materia.

CAPITOLI DEL TERZO LIBRO, OVE si narra di mandare ad effetto la fabrica.

men:o

De la

CAPITOLI DEL QVARTO LIBRO, nomato trattato uniuersale di tutta l'opera.

De le

CAPITOLI DEL QVINTO LIBRO, nel quale si tratta di fabriche richieste ad ogni stato d'huomini.

CAPITOLI DEL SESTO LIBRO, intitolato de gli ornamenti.

Breue

CAPITOLI DEL SETTIMO LIBRO, nel quale si tratta d'ornare i sacri luoghi.

Per

CAPITOLI DE L'OTTAVO LIBRO,
nomato del profano, e del publico.

CAPITOLI DEL NONO LIBRO, chiamato ornamento di fabriche di priuati huomini.

CAPITOLI DEL DECIMO LIBRO, oue scriuesi di ristorare le opere gia fatte.

Modo

IL FINE DE LA TAVOLA.

PREFATIONE DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO ne i dieci libri de la sua Architettura.

Breuemente comprende la commodità, l'utilità, la necessità, & la dignità de l'Architettura, & in oltre, le cagioni, per le quali egli ha preso à scriuere cotal opera, & insieme l'ordine di lei.



MOLTE *arti, e di diuerse maniere à la beata, & lieta uita conueneuoli, da nostri maggiori studiosamente inuestigate; sono peruenute à noi per loro industria. Lequali, come che quasi à gara di mostrino ne la frõte, che à profitto de l'huomo siano del tutto accõmodate, ueggiamo però tuttauia esser in quelle nõ so che di particolare e natio proponimento; che ciascuna un proprio frutto, & da gli altri diuerso par che prometta. Perciò che ad alcune arti da neceßità costretti ci diamo; ad altre per l'utile; altre, perche intorno à cose degne di esser conosciute si raggirano, sono in prezzo. le quali arti, quali elleno si siano, perche sono à tutti notißime, non mi piglierò altrimente fatica di raccontare. Et se tra tutte le grandißime arti uorrai ricercare, niuna ueramente ne trouerai, che non habbia il suo proprio fine; oue ogni suo intento dirizzi; non mescolandosi*

con le altre. Ma se pure una cotale ne trouerai, che tu non possi di quella mancare, & appresso l'utile, il diletto à la dignità congiunto ti porga, per mio auiso da simili l'Architettura non escluderai. quãdo che ella se per ogni sua parte la uorrai considerare, & in publico & in particolare è sommamente commodissima, & à gli huomini oltre modo gioconda; e tra le principali non ultima per dignità. Ma prima che piu oltre si proceda, parmi cõueneuole di far manifesto quale io uoglia, che sia l'Architetto. Per ch'io non produrrò un legnaiuolo, ilquale tu uogli eguagliare à gli huomini dotti, e di tutte le scienze e discipline esperti. Perciò che l'Architetto usa la mano del fabro per suo stromento. Colui adunque chiamerò Architetto, ilquale co'l giuditio, e con la mente esperta sa con merauigliose ragioni, e modi disegnare, e mandare ad effetto tutto ciò, che dal mouimento de pesi, e congiuntione de corpi, & aumentatione ad uso dignissimo de gli huomini acconciamente s'accommoda. Ilche non può egli fare, non hauendo prima la cognitione de le cose migliori e piu nobili. Tale adunque sarà l'Architetto. Ritorno à proposito. Dicono alcuni che il fuogo, e l'acqua è stato cagione di condurre gli huomini ad habitare insieme. tuttauia à me gioua di credere, che la commodità, e che è piu, la necessità del tetto, e de le mura sia stata cosa, che molto piu ha giouato à raccogliergli, e ritenergli uniti in un luogo. Debbiamo tenirci obligati à l'Architetto, nõ di questo solamente che egli ci habbia dato securi, e desiderati rifugij contro l'ardente sole, contro la brina, e contro il freddo (come che sia questo non picciolo beneficio) ma che egli habbia trouato anchora cose

di

di maggior profitto,& utile,si al publico,come in particolare;& à l'uso de la uita quanto piu dir si possa acconcie. Quante nobili famiglie da uarij trauagli, & infortunij di tempi trauagliate,& afflitte sarebbono annullate, e nella nostra citta,& in diuerse altre di tutto'l mondo, se le paterne case non gli hauessero,come nel gremio cõseruati? Dedalo fu piu che per ogni altra cosa à suoi tempi lodato,che egli fe appo i Salinunci una cauerna, onde con tanta soauita usciua un si tepido,e sottile uapore, che cauaua da i corpi sudori si gratissimi, che con diletto,e piacere loro rimaneuano sani. Che dirò d'altri, che piu cose di cotal maniera à la sanità profitteuoli hanno ritrouato,come il modo de l'esser portato,i luoghi da nuotare,le stufe,e l'altre cose si fatte, che dirò de le carette de i pistrini de i granai,e tali picciole cose; le quali pure al uiuer humano,sono di nõ picciolo giouamẽto cagione? che si dirà de la copia de l'acque, le quali da remoti luoghi condotte,à tantti uarij usi s'accommodano? Aggiũganuisi poi i trofei,i tempi,e i sacri luoghi,che ella al culto de la religione,& à l'utile de i descendenti ha trouato. Che dirò finalmente de le tagliate rupi, de i cauati monti,de le ualli ripiene,& alzate; de i laghi, e mare tra i suoi termini ristretto; de le paludi in fermi e saldi campi ridotti, de le naui edificate, de fiumi tirati per dritto,che prima torti à guisa di serpe correuano; de le foci,e de i ponti fabricati? La Architettura ha proueduto non solamente à gli huomini di porto,oue possano ricourarsi fuggendo la fortuna,ma etiãdio à tutte le citta ha aperto l'entrata. Di qui poi è auuenuto che la sperienza,& la cognitione de i frutti,de le speciarie, de le

gioie, e de l'altre cose fusse da gli huomini à gli altri huomini scambieuolmente cõmunicata. A questo si possono aggiugnere le artiglierie le machine, le rocche, e l'altre cose, che giouano à difendere, ad ampliare, à fare piu lũgamẽte durare, & à stabilire la patria, la liberta, i beni, l'ornamento de la citta, e de lo Imperio. Io credo che se si domandasse quante citta per assedio sono uenute dal tempo antico (che se n'habbia notitia) in potere altrui, se si domandasse dico; da chi furono prese? risponderebbono, da un' Architetto: imperò che haurebbono elleno ageuolmente sostenuto il furore de gli armati nimici; ma nõ poterono resistere à la forza de lo ingegno, à le grandi machine e à l'empito de le arteglierie; con le quai cose ueniuano ristrette, & oppresse dal Architetto. Domãda poi à l'incõtro à gli assediati, di che si sono piu preualuti ne la loro difesa, che de l'Architetto. Se si uorra poi metter cura à le speditioni, esserciti, & armate per adietro fatte, si trouera forse che si sono hauute, & acquistate piu uittorie con le arti, & ingegni, e uertù de l'Architetto, che con la condutta e ualore de i capitani: e che l'inimico piu uolte è stato sconfitto per lo costui ingegno, senza le armi di quelli, che con le armi di quelli, senza lo ingegno di questo. Et quello che è assai piu; L'architetto con poca gente, e senza far morire i soldati, uince. Ma basti quello, che insino à qui si è detto de l'utile. Quanto poi sia à grado, et ingenerato ne gli humani cuori il pensiero, e la ragione, dello edificare, da piu segni, e specialmente da questo di leggieri si può comprendere. Che non si trouerà giamai niuno (pur che egli per le facoltà sia à ciò acconcio) che ad edificare non sia molto inchinato;

e che

e che se di sua industria, haurà trouato alcun nuouo mo do ne l'arte dello edificare, no'l mandi piu uolontieri ad effetto: e, come se la natura à ciò lo stringesse, à l'uso de gli huomini no'l faccia manifesto. O quāto souente auiene, che, quātunq; siamo in altre bisogne occupati, non potiamo però cessare con l'animo da la consideratione de le fabriche: e tosto che habbiamo ueduta una altrui fabrica, incontanente poniamo l'occhio à le misure, ricercando, per quanto l'ingegno nostro si stende, se ui si può aggiugnere, scemare, ò mutare alcuna cosa: affine che ne douēti quell'opra piu uaga: e senza esserne dimādati, ne diamo auiso. Ma se ui sarà cosa ben compartita, & à la sua perfettione condotta, chi non ne piglia, mirandola, sommo diletto, e piacere? che dirò poi quando l'Architettura à i cittadini, e ne la patria, e fuori habbia non solamente dilettato, ma etiādio fattogli raguardeuoli? Et chi non loda se medesimo d'hauer fatto un suo bello edificio? Et chi parimente non si gloria de le case proprie magnificamente edificate? Se tu harrai fatto un lieto portico, & una fabrica, e che le porte, le colonne, & il tetto habbi ornatamente compiuto, gli huomini da bene del loro, e del tuo commodo si godono e rallegrano. Maßimamente conoscendo eglino, che tu co'l frutto de le tue ricchezze hai aggiunto à te, à la famiglia, à descendenti, & à la citta ancchora molto di uaghezza, e di maestà. Il sepolcro di Gioue diè primieramente gloria, e fama à l'isola di Candia. L'isola di Delo, nō tanto per l'oracolo d'Apollo ueniua celebrata, et hauuta in pregio, quāto per la forma, e bellezza; e per la marauigliosa fabrica del tēpio. Quanto poi d'autorita habbia dato lo edificare à l'impe

 rio

rio Latino;altro nõ ne dirò,se non che noi habbiamo ap parato à credere à gli historici da le passate ruine sue; le quali de la sua grandezza, e magnificenza rendono non oscura testimonianza;che forse,senza quelle, l'hauremmo tenute per cose incredibili. Tucidide ragioneuolmente adunque loda la prudenza de gli antichi, i quali con ogni maniera d'edificio s'ingegnarono di rendere adorna,e bella la citta di Roma,à fine che paresse la lor potenza uie piu d'assai,che non era maggiore. Et quale tra i sommi Principi è stato annouerato giamai,il quale non habbia collocata l'Architettura fra i principali suoi pensieri di farsi chiaro,e famoso? Ma basti l'hauer di questo parlato insino ad hora. Dicasi finalmente,che la stabilità,la dignità, e l'ornamento de la Republica deriua da l'Architetto, essendo che per opera di lui ne l'otio prattichiamo con giocondità,diletto, e sanità,e ne le facende con guadagno,& accrescimẽto; & in ciascuna di queste due cose meniamo la uita nostra senza pericolo,e con somma dignità,& honore. Cotale Artefice adunque debbe esser lodato e tenuto caro, si per il diletto, che si prende nel guardare la uaghezza,e la gratia de le opere sue, si per la necessità,e per gli aiuti, che da suoi trouamenti ci uengono e non solo lodato, & hauuto caro, ma etiãdio meritamente posto nel nnmero de primi,che tra gli huomini uengono di gloria, e premij tenuti degni. Comprendendo io adunque questo, incominciai per mio sollazzo à considerare piu puntalmente, e con maggiore accuratezza di cotale arte,e di tutte le sue cose, e cõ quali modi da lei e si daua principio, e si conduceua l'opera à perfetto fine. Le quai cose trouando io di

tante

tãte uarie,et quasi infinite maniere,pure in effetto si mi rabili,e di si incredibile utilità;che à le uolte non si può co'l pensiero ben comprendere,qual conditione d'huomini,ò qual parte di Republica,ò quale stato de la citta sia piu obligato à l'Architetto, anzi inuentore di tutti i commodi; se le cose publiche,ò le priuate: se le sacre, ò le non sacre; se il riposo, ò le facende;se ciascuno particolarmente, ò pure tutta l'humana generatione insieme gli sia dico piu obligato: deliberai per piu cagioni, (lequali per breuità lascio di scriuere)di fare una raccolta di queste cose,che in questi dieci libri si potranno leggere.il cui ordine à trattare questa materia sara tale. Conciosia che l'edificio, ilquale noi ueggiamo che non è altro,che un certo corpo e di linee, e di materia composto,quelle da l'ingegno nascono,questa da la natura si piglia; à quelle la mente,& il giudicio,à questa l'apparecchiare, & eleggere s'adopra. Ma ne l'uno ne l'altro giudichiamo, che da se sia per se basteuole, se non ui si aggiugne la mano dello esperto artefice; laquale à la materia dia giusta forma. Et essendo uarij gli usi de gli edificij,haueuamo noi ad inuestigare,se le medesime linee à qualunque edificio fussero acconcie.Per laqual cosa habbiamo diuiso le maniere de gli edificij, ne i quali uedendo noi,che piu haueua di momento la commissura, e'l modo de le linee, onde principalmente deriua la bellezza,& uaghezza loro; però habbiamo cominciato à ricercare di essa bellezza, e uaghezza, che cosa si fusse, & quale; & à cui si conuenisse. Et accadendo talhora,che in cose simili si sogliono ritrouare de gli errori,habbiamo ricercato in che guisa quelli si poßino emen

dare e ristorare. Dando à ciascun libro, secondo la uarietà de le cose, il suo proprio titolo, in questa foggia. Il primo de i lineamenti. Il secondo, de la materia. Il terzo de l'opera. Il quarto, de l'opera di tutti in genere. Il quinto de l'opera à ciascuno conueneuole. Il sesto de l'ornamento. Il settimo, de l'ornamento de i luoghi sacri. L'ottauo, del l'ornamento publico non sacro. Il nono, del ornamento priuato; ò particolare. Il decimo, del ristorar gli edifici.

IL PRIMO LIBRO DE L'ARCHITETTVRA DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI Fiorentino; nel quale si tratta de i lineamenti.

De i lineamenti, e de la loro forza e ragione. Cap. 1.



AVENDO io à scriuere de i lineamẽti, farò una scelta di tutte le migliori, e piu eleganti cose, lequali ho trouato, che da i nostri antichi sono state scritte, e da loro nel fare de gli edificij sono state osseruate, e le porterò ne i miei libri: aggiugnerouui poi, s'alcuna cosa per mio ingegno, industria, e fatica hauro inuestigato, laqual ci paia à questo douer esser gioueuole. Ma desiderãdo io in queste cose dure, et aspre; e per lo piu oscurißime, ch'io ho à scriuere, di esser chiaro, & quanto è poßibile facile & ispedito; farò manifesto la cosa di che intendo parlare. Conciosia cosa che di qui si fanno aperti i fonti, da tenerne non poco conto, delle cose, delle quali hauranno ad essere i nostri ragionamenti: onde l'altre cose che rimangono, si diranno con parlare piu temperato, e facile. Cominciaremo adunque in questa guisa. Tutta l'Architettura consiste de lineamẽti, e fabrica. Il fine del ualore, e ragione de i lineamenti è, che si habbia dritta, e perfetta uia di adattare, e congiugnere bene le linee, & i cantoni; con i quali si comprẽda e conchiuda la forma de l'edificio. Conuiensi à lineamenti

Di che cõsiste l'architettura.

menti d'aßignare à l'edificio, & à ciascuna sua parte cõ ueneuol luogo; & un certo numero cõ degno modo, e giocondo ordine accompagnato; di maniera, che tutta la forma, e la figura de l'edificio consista in eßi lineamenti. Il lineamento non è tenuto à seguire la materia, ma è di si fatta maniera, che ueggiamo ch'in piu edificij di una medesima forma, si trouano quegli steßi lineamenti. Cioè doue le loro parti, el sito e l'ordine di ciascuna si conuiene con tutti i cantoni, e con le linee, sarà anchor lecito comprendere ne l'animo una intiera forma d'edificio, non considerata alcuna materia. Il che dissegnando cantoni, e linee cõ certa rettitudine, e congiuntione potremo fare. Onde essendo uero questo, chiameremo lineamento un certo, e costante dissegno cõpreso ne la mente fatto con linee, e cantoni, e compiuto da ingegno dotto, & esperto. Et se uogliamo cõsiderare che cosa sia l'edificio, e tutta la fabrica per se stessa: sarà forse gioueuole se considereremo con quali principij, & aumenti la stanza, che si habita, che edificio chiamiamo, per adietro cominciasse, e sia poi cresciuta, oue se drittamente si considera, potiamo del tutto cosi dire.

Occasione d'edificare le case, e di quante parti consiste l'edificio, e ciò che si cõuiene à ciascuna parte. Cap. 2.

L'Humana generatione da principio in sicuro paese cercò luogo d'habitar chetamente; & oue commodo, e grato piano trouò, iui fermoßi; occupando il luogo in guisa, che non uuole, che tutte le bisogne de la famiglia in un medesimo luogo si facessero, perciò altroue ordinò,

dinò, che si dormisse, altroue pose il fuogo; & le altre co se in uarij luoghi diuise. Allhora cominciarono eglino à pensare di fabricare i coperti à fine, che dal Sole, e da le pioggie si coprissero; ilche non si può fare, se prima non si fabrica da i lati le mura, oue sopraponessero i tetti; perche intendeuano, che cotal fabrica da le gelate tẽpeste, e da i freddi uẽti gli douesse difendere. Fecero poi ne le mura uicino à terra le porte, e le finestre, acciò che l'entrare, e l'uscire fusse conceduto, e la luce, e l'aria ne i sereni tempi potesse entraruì; e l'acqua, e uapori sinistri nati, e generati ne la casa si purgaßero. Di maniera che chiũque si fu colui, o la Dea Vesta figliuola di Saturno, ouero Eurialo, & Hiperbio fratelli; ò Gellio, ò Trasone, Tifinchio Ciclope, che instituì questo da principio. Io pure me auiso che questi sono stati i principij dello edificare, e che poi con l'uso, e con l'arte cotal opera sia diuenuta maggiore, e si sieno ritrouate uarie maniere d'edificij; talche quasi infiniti modi ne sono nasciuti. Essendo che altri si fanno publici, altri particolari, altri sacri, altri profani, altri ad uso e neceßità, altri ad ornare la citta; altri à la bellezza de templi: ma niuno neghera tutti questi da cotali principij esser deriuati. E se così è, come detto habbiamo, ageuolmente l'architettura si può diuidere in sei parte, cioè ne la Regione, nel suolo, ne la diuisione, nel muro, nel tetto, e ne la porta, ò finestre. chi intendera cotali principij sara piu ispedito à conoscere ciò, che habbiamo à dire. Gli diffiniremo adunque in cotal guisa. chiameremo Regione il sito d'attorno stesso, & il piano, oue si debbe edificare; di cui il suolo è una parte, che è un certo spacio diterminato; ilquale uogliamo

Architettura in sei parti diuisa.

Regione Ara.

mo cingere, e circondare con muro ad uso, & utile nostro, chiamerassi tuttauia suolo tutto quello, che è compreso ne l'edificio, per oue caminiamo. La diuisione è quella, che fa di quello spacio tutto, oue si edifica, piu minori spacij, onde fassi, che quasi membri cogiunti, & accommodati insieme tutto'l corpo de la fabrica sia composto di minori edificij. Muro chiamiamo ogni fabrica, che s'alza da terra à sostenere il tetto, ouero che dentro de l'edificio si fabrica à diuidere la parte uuota di quello.

Tetto. Tetto chiamiamo nõ pure la piu alta parte de l'edificio, oue cadono le pioggie, ma quello anchora si dira tetto, che è sopra al capo de chi camina; come sono trauamenti, uolto, & archi. Aperture chiamiamo tutto quello, che dà l'entrata e l'uscita de l'edificio à gli habitanti, & à le altre cose. Di queste cose adũque, e d'ogni sua parte habbiamo à parlare; poscia che alcune cose haueremo detto; lequali per essere principij, ouero congiunte, e mescolate co i principij de l'opera cominciata, à la presente intentione sono molto utili, e commode. Perche considerando se gli era cosa alcuna, che à qualunque di queste parti potesse giouare, tre cose da non tacere trouãmo: le quali al tetto, à le mura, & à simili parti si conuengono. Et sono queste, che ciascuna parte à determinato uso sia accommodata; & (ilche piu importa) sana. Quanto à la fermezza, e perpetuita intiere, e sode, & à modo che siano eterne Quanto à la gratia, e diletto, ornate, e ben composte, e da ogni parte, per cosi dire, uestite. Tal che gittati i fondamenti, & i principij di quello che habbiamo à dire, seguiremo l'ordine nostro.

Apertura. Sanità. Fermezza. Amenità

De la

De la regione del cielo, ouero aria, del Sole e uenti, che l'aria etiandio uariano. Cap. 3.

STudiarono gli antichi d'hauere la regione, si come da ogni cosa noiosa libera, così, quanto era loro possibile d'ogni commodo piena. E specialmente che nõ hauessero grieue aria e pestifera con sommo studio s'ingegnauano, con prudente in uero, & quanto dire si può, necessario consiglio. Quando che non negauano la terra & l'acqua uitiosa potersi con arte & ingegno purgare. Ma l'aria con niuna industria, con niuno sapere humano potersi emendare affermano. Et in uero l'aria che spiriamo, co'l quale la uita nostra mirabilmente uiene nodrita & conseruata, debbe esser purissima. Ne trouasi alcuno, che quanto di uigore habbia il cielo à generare à produre, à nodrire, & à conseruare le cose non sappia. Quanto conoscerai esser di piu alto ingegno. quelli, che'n pura aria uiuono, che chi ne l humido e sodo si stanno, onde credesi essere auuenuto che Atheniesi di migliore, e piu acuto ingegno che Thebani fussero. Veggiamo il cielo, cioè l'aria per la uarietà de luoghi e del sito essere differente da l altro, de le quali uarietà parte conosciamo le cause, parte da la natura nascoste, ci sono occulte. Parliamo prima de le manifeste, & appresso de le nascoste dirassi, acciò che potiamo eleggere commodissima regione, et uiuerui sani. Chiamarono gli antichi theologi l'aria Pallade, laquale secõdo Homero è Dea, e Glaucopi chiamasi, che è pura e lucidissima aria. Gli è manifesta cosa quell'aria esser salutifera, che è molto purgata e pura, & à gli occhi nõ resiste, che è lucida e leggiera, e d'una maniera,

Habitisi in pura aria.

Atheniesi de Thebani piu acuti.

Qual sia pura aria

maniera, senza uariarsi. A l'incontro quella diremo esser pestifera aria, oue la uedrai spessa, e di nebbie e uapori mescolata e puzzolente di maniera, che cõ sua grauezza, le ciglia graui, & affliga gli occhi. Et che sia così uariato l'aria, penso che da piu altre cause, e maßimamente dal Sole e dal uento auenga. Non replichero qui quelle cose naturali, à che guisa i uapori con uigore del Sole da le uiscere de la terra si cauino e ne l'aria si lieuino, oue nel gran spacio del mondo raccolti, ò cõ sua grandezza ci danno noia. ouero dal Sole scaldati oue si seccano, uengano à basso, e co'l suo cadere spingono l'aria, e muouono uenti. Indi poi da se steßi ne l'Oceano portati, per la sete che hanno ui si sommergono. Essendo poi d'humori pregni da nuouo per l'aria uanno errãdo, e da uenti ristretti, come una sponga à goccia à goccia stillano e piouono l'humore, affine che nuoui uapori da la terra si generino, se egli è uero ciò che detto habbiamo, ouero se gli è uento ò secca fumosita de la terra, ò caldo uapore dal freddo cacciato, ouero fiato e spirare de l'aria, ouero pura aria co'l mouimento del mondo, e per corso de pianeti, ò co'l raggio cõmosso, ò pure se gli è qualche cosa, che non sia da l'aria separata, da la forza de la piu alta aria cauata, raccesa la piu liquida aria, ouero s'altra ragione ò openione debbe esser giudicato piu ferma & antica, non me affatico di prouarlo, come che non sarebbe fuor di proposito. Ma se non mi'nganna il mio auiso, qui di poterne conoscere alquanto, la uia troueremo, quando uederemo alcune regioni per gioconda aria liete, quantunque alcune à quelle uicine in piu grieue aria, e piu tristo giorno

marciscano

marciscano. Et questo mi credo che auenga non per altra causa, che queste co'l Sole, & co uenti non si confanno. Diceua Cicerone Saragosa essere in cotal sito posta, che gli habitāti per un anno intiero ogni dì uedeuano il Sole, cosa in uero di raro da esser desiderata, ma solamente quanto la necessità è l'oportunità de'l luoco non impedisce, da esser cercata. Eleggasi innanzi ad ogn'altra regione quella, che da nebie è da più grossi uapori sia lontana. Chi sono di sapere tal cose uaghi, affermano, ch'i raggi de'l Sole è l ardore percotendo in soda cosa piu sono uehementi, che in rara toccando, come in oglio piu che in acqua, in ferro piu che in lana. Onde argomentano che questa aria piu che'l uicino essendo caldo, egli parimente piu grieue sia e piu sodo. Egittij de la nobiltà contendendo con le altre gente, gloriauansi, che gli huomini iui da principio erano stati generati, e che non doueano uenir generati, se nō doue sanissimi potessero uiuere. Quando che elli quasi continua primauera e costante qualità d'aria per benignità de Dei mirabilmente hanno hauuto. Scriue poi Herodoto, che gli Egittij uerso Libia non mai ueggono l'aria uariarsi, onde sono huomini sanissimi. Et certamente ueggo piu città e d'Italia e d'altre regioni non per altro, che per la stemprata aria, che hora di subito si raffredda, hora si raccēde pestifere diuenire. Adunq; quanto di Sole, et in che aspetto l'habbia la regione debbesi considerare, accioche piu Sole ouero ombra di quanto fa mestiero non gli sia. Garamanti il Sole quando nasce e tramonta bestemiano, perche dal continuare del suo raggio uengono arsicciati. Altri quasi in perpetua notte impallidiscono. Il che essendo cosi, non tanto gli nuoce ò gioua

Saragosa.

Garamāti.

gioua che habbiamo piu lõtano il polo,ò piu uicino(ben=che questo assai importa) quanto di essi luoghi la forma, che à'l Sole, & à uẽti piu siano esposti,ò da quelli coperti, Vorrei tuttauia piu tosto uẽticello,che uenti grãdi,nõdimeno soffrirei piu uolontieri uenti furiosi,& uehementi,che immobile e grieue aria. Come ha Ouidio. Nociue sono se stan ferme l'acque. Parimẽte l'aria per il muouersi ne diuenta piu chiaro. Et io m'auiso che'l mouimento,ò dissipi,ò co'l caldo consumi i uapori,che da terra si lieuano. Vorrei però che questi uenti da monti,ò da selue fussero prima rotti, ouero che da lontano stanchi e debboli à me uenissero, non passando tuttauia per luoghi pestiferi,onde à noi portassero le infermità. La onde nõ dobbiamo à luoghi di sinistro aria auicinarci. Come oue sia grieue odore, ò uapore de paludi, specialmente de marcite aque,& de fossi. Vogliono i Fisici che ogni Fiume, che per neui cresce,freddo e grosso aria porti, ma pure quella sarà piu sozza acqua, che senza muouersi marcisce,e fia di cotal uicinanza la cõtagione tãto peggiore,quãto saranno i uẽti men buoni. Perche dicesi i uenti non esser tutti ugualmẽte sani ò cattiui,ma Plinio seguendo Theofrasto & Hippocrate dice, il uento Aquilone à rendere e conseruare la sanità essere acconcio. Affermano tutti li Fisici che'l uẽto Ostro piu de gli altri à l'huomo e dannoso,anzi giudicano, che gli animali soffiando ostro patiscano ne pascoli. Essi osseruato,che le cicogne soffiando Ostro,non si mettono à uolo. I Delfini soffiando Aquilone odono per dritto le uoci,ma soffiando Ostro, piu tardamente,& al contrario de l'aria le possono udire. Soffiando Aquilone le Anguile per sei dì fuori d'acqua uiuono,ma

Ostro è nociuo.

no, ma con l'Ostro si muouono, tanta è di questo uento la grossezza, & à muouere l'infermità il uigore. Però dico no che Ostro porta infermità specialmẽte de catarri, & il uento Coro la tosse. Non lodano etiamdio il Mare da mezzo di, specialmente, che giudicano la regione, che è à l'incontro, per il ribatter de raggi patir di due Soli il caldo, uno dal cielo, da le acque l'altro. Et iui maßimamente uogliono che sia uariata l'aria, oue tramontando il Sole, fredde ombre si lieuano. Altri uogliono, che uenti da occidente e le piegature de raggi da l'acqua e dal Mare ouero da monti mandate, siano de le altre piu moleste, quando che'l luogo per tutto'l giorno scaldato dal Sole, faßi piu ardente, condottoui e raddoppiato per lo ribattere il caldo. Se auenirà poi che con questi ardenti caldi, uenti piu grieui à te liberamente uengano, che cosa sia piu grieue, e meno da sofferire. I uenti di mattina, che crudi uapori da terra nascenti portano, meritamente uengono biasimati. Habbiamo del Sole e de uenti, che uariano l'aria e sana ò pestifera à noi la portano, brieuemẽte quanto ne sentiamo, fatto manifesto, tuttauia di questi al suo luogo piu chiaramente ne tratteremo.

Qual regione ad edificare è piu ò meno commoda. Cap. 4.

LA regione, che uoi eleggere sia tale, che gli habitanti e da la natura, e da uiuere con gli altri huomini sperino bene. Per ch'io nõ edificherei in alcuno giogo de le alpi, come Caligula hauea destinato di fare, non stringendomi alcuna neceßità. Schiuero parimente una deserta solitudine

ta solitudine, quale dice Varrone, che era quella parte di Gallia, che è tra Adieno, ouero quale dice Cesare, che era à suoi tempi la Britannia. Non mi piacerà anchora quel luogo. Oue di uoua d'ucelli si conuenga uiuere, come in Oenone di ponto Isola, ouero di ghiãde, come à tempi di Plinio in piu luoghi di Spagna si uiuea. Voglio adunque che niuna cosa à l'humano uso bisogneuole gli manchi. Noteuolmente adunque non uolle Alessandro nel monte Atho edificare città, la quale tuttauia per inuentione di Policrate Architetto sarebbe stata mirabile, mosso da questa ragione, che gli habitãti di cose necessarie nõ harebbono hauuto copia. Poteua forse ad Aristotele piacere per edificar città quella regione, oue malageuolmente si potesse andare. Trouo anchora esser stato popoli, che per non fare à nimici commodo. i suoi confini disertauano. Se questa loro ragione sia lodeuole, altroue parlaremo. Ma se ne publichi edificij così giouano queste cose, io non le debbo al tutto biasimare. Ma ne gli altri edificij quella regione sommamẽte mi piacerà, che uarij e molti luoghi ha d'entrarui, per i quali con naue, con caualli, con carri, la state e'l uerno le cose necessarie se gli poßino cõdurre. Sia la regione nõ per copia d'acque bagnata, ne per secco aspra, ma acconcia e temperata. E non potendo così il tutto hauere piu tosto piu fredda e secca, che meno calda e piu humida eleggeremo. Perche co'l coperto, con le mura, con le uesti co'l fuoco, e co'l mouimento cacciamo il freddo. Il secco à troppo noiare à gli humani corpi, ouero gli ingegni, non ha molto di uigore. Credesi che gli huomini co'l secco poßino indurirsi, e forse co'l freddo aggiacciarsi, ma con l'humido si marciscano i corpi, e co'l caldo

Regione ad edificare commoda.

caldo s'indeboliſcono. Puoſi oltre ciò uedere gli huomini ne la fredda ſtagione in freddi luoghi habitanti, eſſere di gagliardo e ſano corpo, quantunque diceſi, che ne i caldi luoghi ſon gli ingegni piu che ne i freddi acuti e pronti. Intendeſi *poi da* Apiano, *che* Numidi, *perche non hanno il uerno freddo, uiuono piu lungamente.* Ottima *ſarà quella regione, che d'humido e caldo e temperata, per che quella grandi e belli huomini, e di lieto aſpetto produce. Sarà à queſta per bontà uicina quella regione, che in luoghi di neue abbandeuoli haurà piu Sole.* E *quella ch'en prouincia dal Sole arſa piu humore, & ombra ſentirà. Ma niuno edificio ſarà piu incommodo in qualunque forma, che egli ſia fabricato, che quello, che tra ualli e naſcoſto.* Et *per tacerne altre coſe, che dire ſe ne potrebbono, quello eſſendo del diletto di uedere da lontano priuato ſenza dignità alcuna ſtà naſcoſto. Che dirò poi, che quello à poco tẽpo dala rouina de pioggie s'empirà.* E *beuuto'l grande humore, il uapore da la terra à corpi peſtifero manderà fuori?* Iui *non ualeranno gli ingegni, eſſendogli ſpiriti indeboliti, non ui dureranno i corpi, macerate di quelli le congiunture e nerui: marciranoſi i libri, le arme, e ciò che ne i granai ſarà per l'humido abbondante corromperaſſi. Se u'entrerà il Sole, ribattuti da ogni parte i raggi, s'abbruſcieranno, ſe nõ hauranno Sole, indureranoſi ne l'ombra, e ſaranno ſtupidi. Aggiugneui, che ſe u'entrerà uento, egli come per canali riſtretto, troppo furore e durezza gli porta. Se non gli ſoffia l'aria iui ammaſſato, come un fango douenta. Per che potiamo chiamare la conualle un lago d'aria. Quella forma de luoco ſarà lieta, & amena, che non*

Numidia ottima regione.

 è baſſa

è bassa e quasi somersa, ma alta, & in ueduta, & oue lie ta aria da continuo spirare di uento sia mosso. Siangli anchora di quelle cose in copia, che ad uso, & à dilettto sono conueneuoli, come acqua, fuoco, cibi, considerando tuttauia, che'n queste cose non ui sia à la salute, & à gli atti humani cosa alcuna dannosa. Bisogna aprire e gusta re i fonti, e co'l fuoco fare de l'acqua isperienza, che quel la niente di uiscoso di marcio ò crudo habbia seco mesco lato, che à gli habitanti d'infermità sarebbe cagione. Taccio che alcune acque e gossi e mal di pietra sogliono generare. Nō parlo di quei piu rari miracoli, da Vittru= uio Architetto con piena dottrina, & elegantia raccolti. Leggesi d'Hippocrate Fisico quella sentenza, chi berrà non purgata acqua, ma grieue, e di sconcio sapore, se gli gonfiera il uentre con molesto caldo, e gli altri membri come le braccia, le spalle, e la faccia douenteranno ma= gri e sottili. Et appresso, non essendo bene congiunto il sangue, per uitio de la milza, in uarie e pestifere infermi tà caderanno. Ne l'està per flusso di corpo, stillando la co lera, e sciolti gli humori da piu grieui infermità e lun= ghe, per tutto l'anno saranno grauati, e da acqua tra car ne e pelle, da dolori di uentre e de fianchi patiranno. I giouani per la nera colera impazzirāno, i uecchi per cal di humori boglieranno. Le femine à fatica potranno par torire. E finalmente ogni età si morrà innanzi tempo da infermità maccrata, & estinta. La uita di questi sarà di malinconia piena, e da cattiui humori macchiata, e d'o= gni maniera d'affanni trauāgliata, & essendo d'animo cōquassati in malinconia e pianto saranno tutt'hora. Piu cose de le acque, da gli antichi historici notate uarie e mi rabili

Forma di luogo sa no.

rabili

rabili, & à nuocere ò à giouare à l'huomo potentißime, si potrebbono dire, ma quelle piu rare à mostrare la dottrina piu che à giouare ualerebbono, e noi piu ampiamente nel suo loco de le acque parleremo. Questo, che è manifesto, non è da tacere, che l'acqua ogni cosa che cresce nodrisce, le piante, i semi, e ciò che per mouimento piglia uita del cui frutto gli huomini si nodriscono. Se così è adunque, dobbiamo con somma diligenza spiare qual sapore habbiano le acque nel paese, che d'habitare intendiamo. Dice Diodoro, *che l'*India *per lo piu grandi gagliarde e d'acuto ingegno huomini produce, per che elli pura aria traheno, e beono sanißime acque. Quell'acqua giudicheremo di sapore ottima, che non ha alcuno strano sapore, e di colore buono, cioè che di niuno colore partecipa.* Dicesi *etiamdio quell'acqua esser perfetta, che é limpida, chiara e sottile, e la quale sopra candido lenzuolo sparsa, non lo macchia, e boglita, nõ lascia feccia alcuna, ne fa nel uaso oue ella è tenuta sia legno, ò sasso, musco, ò succidume alcuno.* Altri *u'aggiungono, che quella è commoda acqua, ne la quale i legumi ageuolmente si cuocono, e quella che fa buon pane.* Debbesi *appresso intendere, che non generi quel paese cosa alcuna pestifera ò uenenata, per la quale chi u'habbitano, siano in pericolo.* Taccio *quelle cose da gli amici celebrate, cioè che'n* Colco *da gli alberi stilla melle, che gustato fa cader l'huomo, e per un dì come morto lo fa parere.* E *quello, che dicesi ne l'essercito d'*Antonio *per alcune herbe, che i soldati di grano bisognosi mangiarono, esser auenuto, i quali impazziti, intanto à cauar pietre s'affaticauano, che uomitata la colera, si muoriuano, non hauendo uerso tale infermità*

Per che *l'*India *ha grandi huomini.*

Ottima *acqua.*

rimedio alcuno, fuori che, come ha Plutarco, bere del uino. Queste sono cose antiche. O buono Dio, che cosa à nostra età s'è ueduto in Puglia? che incredibile specie di ueleno da alcuni ragni terrestri è apparito, co'l cui morso gli huomini à uarie pazzie sono concitati, e come da furore si trouano mossi? Et è cosa mirabile, niuna gonfiatura ò liuidura dal mordere ò da lo stimolo de l'animale uenenoso generata uedersi nel corpo, ma da principio douētano i morduti attoniti e stupidi, e se nō se gli porge presto soccorso, si muoiono. Sananſi con la medicina di Theofrasto, che uoleua i morduti da uipere con suono di pifaro uenir medicati. Adunque i musici con uarij suoni gli placano, et uenuti à quel suono, che piu à morduti aggrada incontanente si lieuano, e gagliardamente come per solazzo ballano e saltano. Vedrai questi morduti, altri ballando, altri cantando, altri facendo con ogni loro sforzo altre opere, come à la pazzia loro piu aggrada senza posarsi, per piu dì sudare, ne prima sanarsi, che de la presa e comminciata pazzia si trouino satij. Leggiamo una simile disgratia essere auenuta à gli Albani, che contro Pompeo con numerosa copia di caualli comabttero-
Ragni Albani. no. Dicesi che iui si generano ragni, che morduto l'huomo, ridendo, ò piagnendo lo conducono à morte.

Con quali inditij la regione commoda si debbe inuestigare. Cap. 5.

NOn basta tuttauia ad eleggere la regione quelli segni solamente considerare, che sono nel primo aspetto manifesti, ma gliè di mestiero à piu oscuri inditij porre

porre l'animo, e tutta la causa comprendere. Saranno d'ottima aria e di sane acque buoni inditij, se produrrà quel paese buoni frutti, & in copia, se molti uecchi ui uedrai. Se la gioueutù sarà bella e gagliarda, se le donne souente, & à tempo partoriranno: e se non ui nasceranno mostri. Io ho ueduto città, le quali hora nò è coueneuole nominare, oue niuna partorisce, che d'alcuna mostruosa creatura non si troui esser madre. Ho ueduto in Italia un'altra città, oue gossuti, loschi, zoppi, e storti nascono in tal numero, che non ui sia famiglia alcuna, ne la quale alcuno sciancato e mostruoso non si uegga. Questo bene ti auisa, che oue tra corpi e membra piu differenze uedrai e noteuoli disconci, ti sia manifesto questo per uitio de l'aria, e per qualche causa de la guasta natura di quel luoco auenire. A questo gioua il comune detto, ne la grossa aria meno di fame sentimo, e ne la sottile piu di sete. Non è appresso sconueneuole da la forma de gli animali, quali debbano gli huomini essere pigliar coniettura. Per che se ui uedrai buoi e altri animali robusti, grandi, & in gran numero, potrai con ragione cotali figliuoli sperare. Non sarà poi fuor di ragione da gli altri corpi senza uita de l'aria e de uenti pigliare iudicio. Perche da prossimi edificij potiamo questo comprendere, i quali se sgrottati e carolosi uedrannosi, faranno de mali natiui nõ piccolo inditio. Gli alberi in una parte quasi d'accordo inchinati, mostrano che da uenti molesti habbiano patito. I sassi anchora in quei luoghi nasciuti, se ne la parte di sopra appaiono putrefatti, uaria temperatura del luoco, e d'aria hora ardente, hora fredda fanno inditio. Debbesi al tutto schiuare quel paese, che da tempestuosi tempi sia

trauagliato. Perche se i corpi humani da uehemente caldo ò freddo siano occupati, di subito tutta la congiuntione del corpo si scioglie, & indebolisce, & à l'infermità ò à la uecchiezza s'auicina. La città sotto monti, e che uede uerso occidente il Sole abbassarsi, per ció è creduta men sana, per che dal uapore de la notte piu gelate ombre ui si sentono. Conuiensi etiamdio le occorentie de passati tempi, da gli antichi osseruate, e se ui sono altre piu rare cose, con diligenza considerare. Per che si come sono alcuni luoghi, che da natura non so che tengono, onde felicità ò disgratia ne riesce, senza uederne la causa. Dicesi ch'en Locri, & in Crotona non mai è stato la peste. In Candia non si troua nociuo animale. In Francia di raro essi ueduto mostro alcuno. Altroue dicono i Fisici, che non si ueggono lampi nel maggior caldo, ne anche nel uerno. In Campania, secõdo Plinio, à quei tempi lampegiaua. Ceraunij sono mõti in Albania da le spesse saette, che ui cadono, cosi chiamati. Dice Seruio i poeti hauer detto ne l'Isola Lenno esser caduto Vulcano, per che souente ui cadono saette. Nel Bosforo, & appo Isodoni tuoni e saette non mai si sentono. In Egitto se pioue è cosa mostruosa. In Hidaspe nel principio de l'està di continuo pioue. Dicono che'n Libia tanto di raro soffiano uenti, che per il sodo aria uarie forme de raccolti uapori si ueggono. In Galatia à l incontro tanti uenti regnano, che le pietre, come se poluere fussero, uengono leuate in alto. Dicesi che'n Spagna presso ad Hibero fiume, i carri carichi da'l Circio uento sono leuati, e che'l uento Noto in Etiopia non soffia, il quale secõdo gli historici appo Arabi e Trogloditi abbruscia gli alberi, e l herbe. Scriue Thucidide

cidide, che l'Isola Delo non mai da terremoti ha patito, ma sempre è stata nel medesimo sasso immobile, come che le uicine Isole per terremoti siano rouinate. Veggiamo quella parte d'Italia, che da Algido uicino à Roma per il tratto d'Hernici sino à Capua si stēde, da terremoti tutta smossa e quasi rouinata. Vogliono alcuni Acaia da lo spesso allagare de l'acque uenir così chiamata. Io trouo Roma sempre esser stata de febri abbondeuole, le quali Galeno noua generatione di febre semiterciana chiama. à la quale uarij e quasi contrarij rimedij d'hora in hora si debbono dare. Dicono fauolosamente i poeti, che Tifone ne l'Isola Procida sepolto muouesi, onde auiene, che l'Isola dal fondo si muoue e trema. E ciò hanno detto i poeti, perche da continui terremoti, et aperture è afflitto quel luogo intanto, che Eritriensi e Calcidensi, che per addietro u'habitarono, furono à fuggire costretti, e quelli anchora, che da Hierone Siracusano ad habitarui mandati furono per edificarui città, dal continuo pericolo, e paura de la rouina mossi, fuggirono. Adunque tali cose gran tempo innanzi auenute si debbono considerare, & à gli altri luoghi comparare, acciò che meglio tutta la ragione ti sia manifesta

De alcuni occulti commodi, & incommodi de la regione, che da l'huomo sauio si debbono inuestigare. Cap. 6.

T Ebbesi anche auertire se'l paese da occulti incommodi sia solito uenire offeso. Credeua Platone che in alcuni luoghi una cotal diuina uertù spirasse, et gli desse uigore

se uigore, e potere de demoni à gli habitatori gioueuole ò contrario. Sonui alcuni luoghi, oue gli huomini ageuolmente impazziscono, altri oue per poco à la propria rouina si danno, & ò appiccandosi, ò con precipitio, ò con ferro, ò con ueleno la uita lasciano. E *poi di bisogno, considerati de la natura i piu secreti inditij, quelli che sono à proposito meglio guardare.* Gliè *di* Democrito *un'antico ordine non solamente à edificare città e terre, ma etiamdio à fare steccati per guerreggiare, che de le pecore iui pasciute guardiamo il fegato, di che aspetto e colore ello sia.* E *se appariranno guasti, di schiuare quel luogo, come non sanno t'auisano.* Dicea Varrone *d'hauer in alcuni luoghi ueduto minuti atomi come animali per l'aria uolare, i quali per il respirare pigliati nel polmone à le uiscere s'accostano, e rodendole, un'infermità horribile e rabbiosa; e quasi una peste generano.* Non *è però da tacere, che trouerai luoghi per sua natura quasi da tutti gli incommodi uoti e liberi, ma sono di maniera apperti, che le straniere genti pestilenza e rouina souente ui portano.* Ne *questo fanno con arme ò ingiuria alcuna, come de* Barbari *si potrebbe dire, ma per uia d'amicitia, & albergo sommamente nuocono. Altri che haueano uicini di nuoue cose uaghi, per la loro rouina, sono parimente*

Pera. *andati in precipitio.* Pera *in* Ponto *de* Genouesi Colonia *pate di continuo da peste, per ch'iui ogni dì uengono riceuuti serui d'altroue condotti, che e per afflittione d'animo, e per macilentia sono infermi.* Vogliono *anchora, che ricercare per augurij, & osseruando il cielo, la guisa del paese preuedere, sia cosa da saggio.* Le *quali arti pur che à la regiõe siano cõueneuoli, io nõ biasimo.* Chi *neghera, che*

che che si sia la fortuna quella ne l'humane cose nõ poco ualere. Nõ niego già la publica fortuna di Roma ad ãpliare l'Imperio non hauer giouato. Scriue Diodoro, che Iolao città in Sardi dal nipote d'Hercole edificata, quantunque da Carthaginesi e Romani sia stata cõ arme danneggiata, tuttauia sempre fu libera. E forse senza la fortuna di quel luogo auenuto, che'l tempio da Flegia arso, à tẽpi di Silla la terza fiata ardesse? Quante fiate è arduto il Capitolio? La città de Sibariti essendo una, & un'altra fiata conquassata, e da nuouo abbandonato, e da nuouo destrutta, finalmente e rimasa del tutto deserta. Anzi la disgratia quelli che indi fuggirono perseguitò. Per che andati altroue, e de la città il nome hauendo mutato, pure di calamita non mancarono. Quando che li uicini habitatori tutte le piu antiche e nobili, famiglie con arme consumarono, & i tempij con la città insieme n'andarono in precipitio. Lasciate da parte queste cose, de le quali sono l'historie piene, habbiamo noi queste per fermo cõuenirsi ad saggio spirare d'ogni cosa, per che'l pensiero, e la spesa d'edificare non sia uana, e che l'opera sia ferma e salutifera. Et ueramente gliè cosa da sauio, e considerato huomo non pretermettere alcuna cosa, che à tale opera sia gioueuole. Non ti pare impresa grandißima à comminciare per te e per i tuoi cosa, che à la salute uaglia, & che à uiuere con dignità e piacere si conuenga, e che à donarti chiara fama sia acconcia? Quiui i studij d'ottime cose, quiui i figliuoli e la dolce famiglia, quiui di facende ò di riposo hauerai i giorni. Quiui tutti i fatti de la tua uita si compiranno. tanto ch'io non penso esser ne l'humana uita cosa alcuna, fuori che la uertù, à la quale

Iolao città sempre libera.

Sibariti.

Vfficio di sauio huomo.

la quale con piu attentione, & opera si debbia con ogni sollecitudine instare, che che con sana famiglia tu habiti, e niuno sprezzate le dette cose, può bene habitare. Ma di questo sia detto assai. Segue che de l'ara si parli.

De l'ara, e de le specie de le linee. Cap. 7.

AD elegger l'ara, ciò che de la regione dicemmo s'osserui. Per che si come la regione è d'alcuna prouincia la miglior parte; cosi l'ara è di tutta la regione un determinato spacio, che edificando uiene occupato. la onde l'ara quasi in ogni cosa cõ la regione partecipa, la quale di lode ò biasimo gli sia cagione. Ma ben che sia cosi, tuttauia sono alcuni precetti, che à l'ara solamente si appertengono, & alcune non solo à diffinire l'ara, ma anchora à la regione in qualche parte sono commode, e sono tali. Gliè da considerare qual opera uogliamo fare, publica ò priuata, sacra ò profana, e simili de le quali al suo luogo dirassi. Per che altro spacio e luogo al foro, altro al theatro, altro à la palestra, altro al tempio si conuiene, e però considerata di ciascuno edificio la conditione, e l'uso, eleggasi de l'ara il sito e la forma. Ma seguiamo quiui, come s'è comminciato à parlare di questo generalmente, quelle cose solamente toccando, che giudicheremo necessario, ma prima de le linee alcune cose uoglio trattare, che à far tal materia piu chiara sono acconcie sommamẽte. Per ciò che di dissegnare l'ara douendo parlare conuiensi di queste dire, le quali il dissegno notano e mostrano. Ogni ara cõ linee e cantoni si dissegna. le linee sono de l'ara le estremità, che tutto quello spacio circondano.

dano. Quella superficie e suolo, che tra due linee concorrenti si uede, cantone chiamasi. Fannosi tagliando due linee quattro cantoni, de quali se ciascuno à gli altri tre sarà uguale, chiamansi dritti, e quelli, che del dritto sono minori acuti sono detti, si come i piu larghi del dritto, ottusi. Le linee alcune dritte, alcune piegate sono, perche di quelle ch'en piu giri, ò à lumaca s'auolgono non accade far mentione. La dritta linea da un punto à l'altro tirata di maniera, che se ne poßi fare una piu corta, chiamasi lunga. Linea torta è parte del cerchio. Cerchio è una linea da un punto in modo tirata intorno la medesima superficie, che ella da l'immobil punto sempre ugualmente si scosti, cingendolo tuttauia con la linea dal punto di fuori tirata. Ma ui si debbe aggiugnere, che la torta linea, la quale dicemmo esser parte del cerchio, appo noi Architetti per similitudine, arco chiamasi. E la linea, che da due punti de la torta si trahe dritta, pur con quella similitudine uien detta corda, e la linea, che da mezzo de la corda con uguali cantoni à l'arco uiene tirata chiamasi saetta. E la linea dal punto immobile à la piegata, & ultima linea del cerchio condotta, raggio dirasi. Il punto immobile, che é ne'l mezzo del cerchio chiamasi centro la dritta linea, che passando per il centro, la torta del cerchio taglierà. Diametro sarà detta. Tra gli archi poi u'è differenza. alcuno è intiero, alcuno sminuito, alcuno composto. Intiero è quello, che fa un mezzo cerchio, cioè à cui la corda è il Diametro d'un'intiero cerchio. Sminuito è quello, che ha la corda meno, che'l Diametro tesa, & è quest'arco parte del mezzo cerchio. Il composto è di due sminuiti, e però fa ne la

Cantone

Linea dritta.

Linea piegata.

Cerchio.

Corda.

Saetta.

Raggio.

Centro.

Diametro

ne la ſommita un cantone,diuidendoſi gli archi inſieme, oue ſi cõgiungono,il che ne à l'intiero ne à lo ſminuito ſi conuiene. Hauuta cotal cognitione,ſeguiamo il noſtro parlare.

Specie de le are,& loro forme & figure , & quale ſia piu utile e ſtabile. Cap. 8.

Diuiſione de le are.

ALcuna ara è à cantoni,alcuna in cerchio. Di quelle à cantoni,altre con dritte linee ſolamente,altre con dritte e torte ſono diſſegnate. Quella che è à cantoni con piegate linee ſenza intermetteruene alcuna dritta,non mi ricorda ne gli antichi edificij hauer ueduto. Ma debbonſi attentamente oſſeruare alcune coſe,lequali ſe mancano ne gli edificij,ne ſono biaſimati, e ſe ui ſono,di gratia e cõmodo giudicanſi ornati,cioè ne i cantoni,e ne le linee , e ne le altre parti anchora gli ſia una certa uarietà. Non gia troppo frequente,ne anche molto rara,ma in guiſa à l'uſo & à la uaghezza acconcia, che le parti intiere à l'intiere,le uguali à le uguali ſi cõfacciano. Cantoni dritti acconciamente ſi uſano,gli acuti non piaciono ad alcuno,come che fuſſero in picciole, e ſprezzate are,ſe non oue forſe il luogo ò la conditione de l'ara à queſto ſtringeſſe,cantoni ottuſi paruero cõ ueneuoli,ma di maniera che uoleuano , che fuſſero d'ugual numero . Vogliono quell'ara eſſer piu capace e di minor ſpeſa,ſe di ſiepe ò muro la uorrai cingere , che è rotonda . Vicina à queſta è l'ara con cantoni ſporti in fuori , ma che ſiano parimente correſpondenti , e che ſi poßino in ogni ara fare uguali. Ma queſta ſommamente lodano,

lodano, che ha le mura accõcie à fabricarui sopra un'altra fabrica, come quella, che è di sei ouer otto cantoni. Vidi gia una corte di dieci cantoni molto acconcia & commoda. puosi etiandio di dodici e di sedici cantoni far l'ara, io di uentiquattro ne ho ueduto una, ma gli è cosa rara. Le linee di fuori da l'una e l'altra parte cosi debbono ugualmente opponersi che'n tutta l'opera ugualmẽte si scostino l'una da l'altra, ma sieno di giusta e cõueneuole proportione collocate. I cantoni uerso quella parte si facciano, oue ò cadere di acque, ò empito e uiolẽza de uenti dia noia, affine che l'ingiuria con la fronte di quelli, sia fessa e fatta minore, ilche non potrebbono de la fabrica i fianchi mandare ad effetto se de l'edificio la forma di fare cotal cãtone ti uietera. faragli una piegatura in fuori, quando che la linea piegata è specie di cerchio, ilquale secondo filosofi tutto è a cantoni. Piglierassi il luogo per l'ara, ò nel piano, ò in luogo erto, ò ne la cima de un monte. Nel piano fa mestiero alzarui il terreno, & farui come un'argine, il che gli accresce dignità, & non facendosi è di danno cagione. perche sogliono i fiumi e le pioggie allagando portarui fango. Onde se ne gonfia la terra à poco à poco, e le spine & altri sporchezzi per negligenza lasciateui ageuolmente accrescono il piano e fanlo meno uguale. Diceua Frõtino che per i spessi fuoghi in Roma à sua età, eranui cresciuti i colli. Et la ueggiamo noi hora da rouine e brutture quasi coperta. Ho ueduto in Vmbria un picciol tempio antico e posto nel piano, ma per la maggior parte caduto, cresciutoui entro il terreno, perche quel piano è à monti uicino. Ma che parlo io de luoghi à monti uicini,

quando che presso à Rauenna è quel nobil tempio, che ha per tetto un uaso intiero di pietra, benche sia dal mare e da monti scostato, tuttauia piu che la quarta parte di terra è coperto, il che da uiolenza de tempi credesi che sia auuenuto. Quanta poi debbasi fare l'argine alto, oue di ciò piu distintamente parlerassi, tratterò, ma qui breuemẽte ne ho trascorso. Ma gliè ragioneuole che si troui ara, ò per natura, ò per artificio soda e ferma, de laqual cosa per mio auiso à quelli debbesi credere, i quali ci auisano, che cauato in uno ò due luoghi, qual peso la terra per esser rara, ò spessa, ò tenera, puosi portare, inuestighiamo. Se in luogo inchinato s'ha à fabricare, gli è da considerare, che la parte di sopra co'l peso non graui, e che la parte di sotto dando luogo non tiri seco la fabrica à rouina. Voglio quella parte esser fermissima, & da ogni parte fortificata, laqual di tutta la fabrica debbe essere la base: se l'ara ne la cima d'un monte, ouero fia bisogno da alcuna parte accrescierla, ouero la cima del monte tagliarlo, far uguale il piano. Quiui habbiamo à considerare, che eleggasi cotal luogo, nel quale hauuto tuttauia à la dignità rispetto, con poca fatica e spesa si possa far questo. Sarà forse bisogno la parte piu alta abbassare, & accrescere la piu bassa. Ilche quel prudente Architetto in Alatro Hernica citta posta nel monte, chi che si fusse egli, studiosamente fece. Perche egli operò in modo, che'l fondamẽto de la rocca, ò del tempio, ilqual solo, rouinate le mura di sopra, uedesi, di pezzi del monte di sopra tagliati, s'edificasse. Et questo piu lodeuole cosa parmi essere in quell'opera, che egli contro quella parte, oue pende il monte, pose il cantone,

Ogni ara sia ben ferma.

tone, & con pietre grandißime lo fortificò. Et parimente puose grã studio, ne l'accozzare le pietre, che la fabrica cõ poca spesa rendesse uaghezza. Piacquemi anchora di quell'Architetto il consiglio, il quale non trouãdosi di pietre la copia bisogneuole, cõ uolti nel mõte fermati fece un'argine, per sostenire del monte il peso. La qual fabrica è da ueder grata e fortißima, e di minor spesa. Perche gli è un non sodo muro, ma di cotal fermezza, che non l'ha il sodo maggiore, e largo quanto è de gli archi la larghezza. Piacemi parimente di Vitruuio la ragione, laquale io ueggo in Roma da gli antichi Architetti, massimamente ne l'argine di Tarquinio osseruata, che li contraforti se gli sottomettessero, ma questo non osseruarono in tutti e luoghi, che li contraforti sempre tanto fussero l'uno da l'altro lontani, quanto fusse la fabrica alta, ma si come era fermo ò debole il monte, piu rari ò piu spessi li metteano. Ho ueduto etiamdio gli antichi Architetti non hauersi contentato di solamente fermare la rupe à la fabrica uicina, ma uolsero fino à le radici del mõte, come se facessero gradi, tutte le rupi fortificare. Il cui consiglio non si debbe sprezzare. Il rio à Perosa uicino, che tra monte Lucinio & il colle de la citta corre, rodendo di quello le radici, tutto'l peso uer se inchinato muoue, onde auiene che de la citta gran parte minaccia rouina. Lodo sommamente piu picciole capelle al tempio in uaticano accostate da l'una e l'altra parte. Perche quelle, che tra il monte tagliato al tempio s'appoggiano, assai di aiuto & di commodo donano, perciò che di continuo il peso del monte, che aggraua sostentano, & uietano che l'humido, che dal mõte sorge, s'auicini al tempio, et però

il primo muro di quelle è piu fermo e secco. Quelle capelle à l'altro lato ne la piu bassa parte del monte poste, tutto l'arco de la fabrica sostentano, & ad ogni apertura di terra ò mancamento possono ageuolmente resistere. Ho compreso anchora che quell' Architetto acconciamente à l'opera & à la fabrica de fondamenti prouidde, ilquale di Latona il tempio in Roma edificò. Perche egli porse uerso'l monte che soprastà il cantone de l'ara in cotal guisa, che due dritte mura il peso che graua sostenissero, e co'l cantone opposto la molesta grauezza diuidessero, e la facessero minore. Hora poi che de le lodi de gli antichi habbiamo cominciato à parlare, che cõ giuditio edificarono, non uoglio quello, che mi si para dinanzi tacere, essendo cosa à la presente opera non poco gioueuole. Vedesi in Vinegia d'un Architetto un bel ordine, ilquale facendo de la chiesa di san Marco il fondamento & il suolo, gli lasciò piu pozzi, affine che s'alcuno uento di sotterra ui si raccogliesse, indi trouasse l'uscita. Finalmente tutte le are, che uorrai con tetto cuoprire, è di mestieri farla à liuello uguale. Quelle, che si lasciano al scoperto solamente con l'archipenzuolo si debbono spianare quanto basti, che elle poßino de le pioggie rimanere scariche. Ma forse oltre il conueneuole habbiamo di tal cose quiui parlato. Quando che molte de le dette cose ad edificar le mura si conuengono, ma noi essendo cose per natura congiunte, non le habbiamo uoluto separare. Hora segue de la partitione il parlare.

De la diuisione, e de l'Architettura l'origine. Ca. 9.

OGni uigore de l'ingegno, & arte & industria d'edificare,

d'edificare,nel diuidere consiste. Perche la Diuisione sola ha hauuto de l'utile,de la dignità,e de l'amenità cõsideratione,le parti di tutta la fabrica,e di ciascuna parte tutta la dispositione,& finalmente di tutte le linee e cantoni,il congiungimento e l'accostarsi à componere l'opera,misura & ordina. E se la citta per sentenza de Filosofi è una gran casa ,& à l'incontro una casa è una picciola citta,perche non potiã noi dire le parti de la casa esser picciole case.come è l'atrio il cenacolo, il portico, ne alcuna di queste sẽza fare l'opera biasimeuole, si può lasciare di fare,ò per nõ curarsene,ò per negligẽza. Debbonsi adunque studiosamente cõsiderare tali cose,che tutta l'opera abbracciano , & fare in effetto , che tutte le parti,come che picciole con ingegno & arte paiano regolate. A questo tutte le cose de la regione e de l'aria sopradette molto uagliono , e conuiensi che come le membra ne gli animali hanno tra se un conueneuole accordo, cosi de l'edificio le parti siano cõn ragione accopiate. Onde dicesi che i grandi edificij sono etiãdio di molti membri. Questo di maniera osseruarono gli antichi, che non solamente le altre cose , ma i mattoni anchora ne i publici e grandi edificij mettessero maggiori , che ne le case priuate. Adunque à qualunque membro conueneuole regione e commodo sito daraßi,non maggiore che sia bisogno,ne minore di quel che la dignità richiede,non in luogo scõueneuole,ma nel suo,& cosi proprio,che altroue non s'habbia potuto meglio disponerlo. Perche la parte piu honorata de la casa nõ debbe essere in sprezzato luogo & uile:ne la publica in secreto, ne quella che cõuiene esser nascosta,debbõsi in mostra fabricare. Debbõsi

poi considerare le stagioni, perche cõ altra guisa i luoghi da està con altra in quelli dal uerno si fabricano, & altro sito e grãdezza à l'una cõuiensi, che à l'altra sarebbe disdiceuole. Quelle per l'està fannosi piu ampie, ma quelle del uerno se sono piu strette, hanno piu gratia. A quelle d'està l'ombra & i uenti si diano, à quelle del uerno il Sole. Et questo sommamente è d'auertire, che non auenga che gli habitanti dal freddo luogo à molto caldo di subito paßino, ouero dal tepido à quello, che da brine e uẽti è trauagliato, ilche non poco à la sanità sarebbe noioso. Gli è poi di mestieri che quelle mẽbra in guisa si diano luogò à fare di tutto'l corpo l'opera lodeuole, & acconcia, che non paia l'artefice, hauendo posto in una parte ogni suo studio, hauersi scordato de l'altra. Ma siano in tal maniera tra se concordeuoli, che di quelle piu tosto un intiero corpo cõ dritta ragione composto, che mẽbri separati e diuisi ne risulti. Conuiensi anchora nel formar de le membra imitare la natura. Perche si come ne l'altre cose, cosi in questa, la sobrietà piu che'l sconcio spendere lodiamo. debbono esser picciole le membra, et à quello, che gli dei usare necessarij. Perciò che se drittamẽte consideri ogni causa d'edificare da la neceßità ha hauuto origine. Il commodo poi l'ha nodrita, l'uso l'ha ornata, finalmente di farla diletteuole ci uenne in pensiero, come che niuna cosa, benche picciola faßi senza questo. Sara adunque la fabrica in modo composta, che niuna parte richiestaui gli sia di meno, ne alcuna parimente che superflua si giudichi. Non uoglio però che tutte con ugual misura di linee e forma si facciano, di maniera, che non siano in cosa alcuna dißimili, ma alcune piaceranno

L'edificare da neceßità ha hauuto origine.

ceranno essendo maggiori, altre saranno piu acconcie minori, altre piu aggrada che siano mediocri. Loderannosi queste se siano de linee dritte, altre di piegate, altre di l'una e l'altra sorte composte, haranno piu gratia, pur che s'osserui quello ch'io souente ammonisco, che non si faccia un mostro con le spalle ò con fianchi meno uguali, e senza la giusta proportione. La uarietà ueramente in ogni cosa gli da la gratia e l'ornamento, essendo però de corrispondente ugualità ne le parti disgiunte composta e fermata, le quali se sconciamente & d'una tale discordeuole contrarietà saranno composte, fia tutta l'opra biasimeuole e brutta. E si come ne la lira quando le uoci acute à le graui s'accordano, e le mezzane tra quelle e queste fanno gioconda harmonia, & un mirabile & uguale concento, che sommamente diletta & intertiene gli animi, così ne le altre cose auiene, che à muouere & à dilettare gli animi sono acconcie. Tuttauia in questo, come porta il costume, il commodo, e de esperti huomini la consuetudine facciasi, perche in piu cose il repugnare à la consuetudine, lieua la uaghezza, & il consentirgli non poco di utile & ornamento seco porta. Quando che i prudentissimi Architetti così paiono testificare, questa diuisione ò Dorica ò Ionica, ò Corinthia, ò Toscana esser di tutte commodißima, non che uoglia essere astretto di trapportare ne l'opera mia gli scritti loro, ma affine che indi auisati nuoue cose ci studiamo di ritrouare, per acquistarne uguale, e se gli è poßibile, maggior gloria, che la loro non è stata. Ma di questo puntalmente al suo luogo diremo, quando de la citta i suoi membri, e come siano à l'uso conueneuolmente fabricati, parleraßi.

De le colonne e muri, e di ciò che à le colon ne appartiensi. Cap. 10.

SEgue hora che de le mura brieuemente si parli. Ma non uoglio tacere di quello, che ne gli antichi ho notato, che elli sommamente si guardarono di non tirare alcuna linea di fuori cosi al dritto, che con alcuna torta linea non s'ingegnassono interromperla, & anche con alcuni cantoni diuiderla, e la ragione perche ciò faceano è tale, che uoleuano con tali aiuti fare il muro piu fermo, dandogli oue appoggiarsi. Volendo de la forma de muri parlare, debbesi da le piu degne cose pigliar principio. Questo luogo adunque ci ammonisce, che de le colonne, e di ciò che à quelle appartiensi parliamo, quando che l'ordine de le colonne, altro nõ è che un muro in piu luoghi aperto. Anzi uolendo diffinire che cosa sia colonna, diro quella esser una ferma e perpetua parte di muro eleuata da terra per dritto al piombino, anzi sino à la cima, per sostenere il coperto. Ne cosa in tutta l'Architettura trouerai, che per opera, spesa, e gratia si possa à le colonne preporre Sono le colõne ueramẽte tra se dissimili. Noi qui la similitudine, che in generale massimametne conuiẽsi narreremo, ma la differentia, che è ne le specie, altroue nel suo luogo dirassi. E per cominciare, per cosi dire, da le radici, che sono à le colõne il fondamẽto. Fatti ne l'ara i fondamenti uguali, hebbero per costume sopraedificarui un muretto che noi picciola ara, altri guanciale chiamano. Sopra il muretto la base fermauano, sopraponendoui la colonna, sopra laquale collocauano il capitello. Et era questa la loro forma, che ogni colonna di sotto al mezzo

Che cosa è colõna.

fusse

fusse grossa,& da indi in su si ristringesse,e fusse nel grosso un piede piu che nel sottile di sopra. Io crederei la colonna da principio à sostenere il tetto esser stata trouata. Veggiamo poi gli humani studij à questo esser uenuti,che desiderando di acquistare cose grandi, quantunque siano mortali,di fare le loro fabriche eterne & immortali s'ingegnarono à lor potere. Et però fecero le colonne,i traui, i pareti & i tetti di sodo marmo. Gli antichi Architetti à disporre tali cose,la natura imitarono,non uolendo parere che dal commune uso d'edificare si scostassero,e però di questo furono sommamente studiosi,che fussero le loro opere,& à l'uso commode e ferme,e d'aspetto gioconde. La natura primieramente le colonne rotonde di legno ci diede,e di poi in alcuni luoghi s'incominciarono ad usar quadre. E però quant'io m'auiso uedendo ne l'uno e l'altro capo de le colonne di legno esser poste annella di ferro,ò di metallo,affine che non si fendessero, gli Architetti nel piede,le colonne di marmo un largo anello, come una fascia intagliarono, laquale anche da le goccie che spruzzano la difendesse; e parimente di sopra una fascia soprapostoui un cerchio,come la colonna di legno ui dero fortificata. Ne li basi de le colonne questo osseruarono che fussero di sotto con dritte linee, e dritti cantoni terminate,e la parte di sopra à la forma de la colonna si ristringesse. Osseruarono anchora che la Base fusse per ogni uerso piu larga che alta,e che quella fusse alquanto de la colonna piu larga, e che la parte di sotto piu che quella di sopra fusse ampia,& che'l muro sottopostoui piu che la base per ogni uerso si stendesse, & il fondamento piu che quel muro piccolo largo faceano, e

A che effetto è trouata la colonna.

sopraponendo queste cose una à l'altra, sempre al dritto del piombino le rizzarono dal centro . Tutti e capitelli in questo s'assomigliano, che ne la parte di sotto à forma de la colonna sono rotondi, ma di sopra quadri, facendo però che la parte di sopra di quella di sotto sia piu larga. Et *questo sia detto de le colonne.* Il *muro à proportione de le colonne farassi alto, e se lo uorrai quanto è la colonna co'l capitello alta, innalzare lo dei fare di quella grossezza, che è ne la bassa parte la colonna . Questo etiamdio osseruarono che non ui fusse colonna, ò base, ò capitello, ò muro, che à gli altri del suo ordine non fusse in ogni sua parte simile per altezza e lunghezza, e finalmente in ogni forma e misura.* E *come che sia uitio fare il muro piu sottile ò piu grosso, piu basso ò piu alto del conueneuole, uoglio tuttauia piu tosto trascorrere in quell errore, che se ne possa leuare il souerchio, che che sia bisogno aggiugnerui . Sara utile non tacere de uitij , che ne gli edificij possono accadere, affine che siamo piu prudenti.* La *somma lode è d'ogni uitio mancare.* Et *io ho auertito ne la chiesa di san* Pietro *in* Roma, *come si può manifestamente uedere esser stato con poco consiglio fabricato , che sopra spesse e continuate aperture un molto lungo e largo muro è fabricato senza fortificatione d'archi, senza sostegno alcuno, et il che si douea bene considerare, essa ala del muro con troppo spesse aperture , ua molto in alto , e contra l'empito de gli aquiloni uenti è posta à resistere, onde è auuenuto , che da principio per continua molestia de uenti, piu de sei piedi da la sua drittura sia piegata la cima.* Et *ho per certo che à poco tempo à uenire con picciolo mouimento ella debba cadere.*

E se da traui che'l coperto sostentano non fusse tenuto dritto il muro, nõ è dubbio, che hauẽdo cominciato à piegarsi, hoggimai caderebbe. Non debbo tuttauia biasimare l'Architetto, ilquale dal luogo e dal sito astretto, si diede à credere, che'l monte opposto da uenti lo difendesse, tuttauia à mio giuditio le ale di quel tempio uorrebbono esser piu ferme, & piu sode.

Quanto i tetti & à gli habitanti, & à le altre parti de l'edificio siano gioueuoli, e per che di sua natura sono di piu maniere, con uarie figure fannosi. Cap. 11.

L'Vtile, che ci nasce da tetti è di tutti il maggiore, perche nõ solamẽte à gli habitãti giouano, cacciandone la notte humida la pioggia, e specialmente l'ardore del Sole, ma etiãdio tutto l'edificio da ingiuria difẽde. Lieua uia il tetto, marcirassi la materia, rouineranno le mura, s'apriranno i lati, e finalmente tutta la fabrica à poco à poco scioglierassi. Li fondamenti istessi (il che forse alcuno non crederebbe) uengono dal tetto sostenuti nel loro uigore. Non sono rouinati tanti edificij con ferro ò fuogo, ne da mano nemica, ò da altra disgratia, quanti per ciò sono caduti, che per negligenza de cittadini, di tetto sono stati lasciati nudi. Le arme ueramente de gli edificij contro le inguirie, & empito de fortune sono i tetti. E però, appare che i nostri maggiori, e ne l'altre cose, & in questa prudentemẽte facessero, i quali uolsero tanto honorare il tetto, che ne l'ornare i tetti quasi tutta l'arte de gli ornamẽti posero. Per che ueggiamo i tetti di metallo, di uetro, e d'oro con traui d'oro soffitadi, e lame indorate

Le arme de gli edificij sono i tetti.

te

te fabricati, & appresso di corone, fiori, e statue scolpiti, & uagamente lauorati. Alcuni tetti sono al scoperto, altri nò. Al scoperto sono quelli, sopra i quali non si camina, ma solamente à cacciare la pioggia sono fabricati, nõ sono al scoperto i palchi, e le uolte intermediate, con le quai fasi, che quasi si soprapõga un edificio ad un'altro. In questi adunque auenirà, che elli à le parti di sotto siano per tetto, & à quelle di sopra per sala uagliano. Ma di questi palchi questo acconciamente chiameremo tetto, che sopra'l capo si stẽde, e cuopreci, e potiamo anche chiamarlo cielo. Ma quello sopra cui si camina, pauimento uien detto. Se'l tetto al scoperto sopra cui pioue si debba chiamare pauimento, altroue dirassi. I tetti al scoperto, come che siano una superficie, nondimeno non saranno ugualmente sopra'l pauimento auicinati, anzi uerso alcuna parte siano pendenti, per mandar giù le pioggie piu acconciamente. Ma i tetti al coperto debbono essere piani, e dal pauimento oue soprastanno ugualmente scostati. Tutti e coperti à misura de l'ara e de le mura, che cuoprono, debbono con linee e cantoni esser fabricati. Et essendo di uarie maniere gli edificij, altri di torte linee, altri di dritte, altri di quelle e di queste mescolati, e di simile maniera, indi auiene, che molte uarie forme di tetti ci siano nasciute, quantunque i tetti per sua natura hanno tra se uarietà alcuna, de quali altri hemispherij cioè di mezza uolta, altri con uolta continua, altri con uolti diuisi, altri con piu archi fabricati. Ma che che si sia, ogni coperto debbe esser di cotal forma, che egli con l'ombra sua cuopra e difenda il pauimento, e da tutta la sua fabrica ne cacci la pioggia. Per ciò che la pioggia sempre

Pauimento.

La piog=

nuocere

à nuocere è apparicchiata,& ogni picciolo buco gli ba= sta ad entrare, quando che ella per esser sottile,fora con la molitie infetta,co'l continuo discorrere ogni uigore del tetto macerà, e finalmēte tutta la fabrica indebolisce e rouina. Per tale causa prouidero gli sperti Architetti di dare à le pioggie un ispedito scendere disponendo che l'acqua in niuno luogo si potesse fermare, ouero andare in luogo, che potesse dar noia. Onde ne i luoghi di neue abbondeuoli uolsero, che i tetti fussero ne la cima molto alti,e cō acuta pūta, affine che meno ui crescessero le ne ui,e piu ageuolmente ne scendessero. Ma ne i luoghi piu caldi,meno inchinati tetti fabricarono. Gliè tuttauia d'a uertire,che quanto in uno intiero tetto è poßibile,hauu= ta però de le finestre e de le mura consideratione, tutto l'edificio per lungo,e largo in modo si cuopra,che la grā dena in niuno luogo bagni le mura. Facciasi anchora il tetto in modo,che egli non pioua sopra altro tetto. Deb= besi attēdere che'l piano de le tegole ò uno dire de i cor pi troppo abbonderebbono, e ne l'edificio stillerebbono nō senza grandißimo danno de la fabrica. Adunque oue sarà il spacio ampio,debbe il tetto in piu parti esser diui so,e da piu lati piouere. Il che,& à bellezza,& à cōmo dità è accōcio. Se auenirà,che piu tetti s'habbino à por= re in un luogo,congiungasi tetto à tetto in guisa, che chi è sotto'l tetto, possa stando al coperto andare per tutta la casa.

gia sem= pre à nuo cere è pronta.

De le aperture de gli edificij,cioè finestre e porte, & altre, che non aprono al tutto il muro. e del loro numero e grandezza. Cap. 12.

Due maniere di aperture

REsta che de l'apertura si parli. Sono due maniere d'aperture, altre à la luce, & à i uenti, altre à gli habitatori, & à la robba danno l'entrata e l'uscita. Le finestre à la luce seruono, le porte, le scale, gli spacij tra le colonne à la robba. E quelle per le quali l'acqua, & il fumo passa, come pozzi, acquedutti, e de camini la canna, la bocca del forno, e spiragli, si nomano aperture. ogni parte de la casa hauerà finestre, per le quali l'aria entrando, & uscendo rinuouasi, altramente marcendosi darebbe noia. Dice Capitolino historico, nel tempio d'Apollo in Babilonia una cassa picciola d'oro molto antica esser stata, da la quale aperta un pestifero uapore n'usci, che nõ solo chi erano uicini uccise, ma etiamdio tutta la Asia sino à Parti empì di pestilenza. Leggesi etiamdio in Marcellino historico, che à tempi di M. Antonio e di Verre, saccheggiato in Seleucia il tempio, e portatone d'Apoline Cornico la statua à Roma, trouarono i soldati un picciolo buco da indouini Caldei chiuso, & hauendolo per desiderio di fare bottino aperto, n'usci un pestifero uapore, e di modo attroce, e furibondo, che da confini di Persia sino in Francia tutto'l paese di grieue e mortifera pestilenza ne fu macchiato. Fu adunque necessario. che ogni stanza hauesse le finestre, e per riceuere la luce, e per rinouare l'aria, ma che ad uso del luogo, e quanto del muro comporta la larghezza siano accommodate, che ne piu ne meno di luce piglino, ne siano piu spesse ò rare di quello, che l'uso ricerca. Gliè di bisogno conside-

Oue si pongano le finestre.

rare appresso uer quali uenti si põgano le finestre. Quelle che uerso aria sano si uoltano, si possono da ogni lato fare capaci, & ampie. E giouerà aprirle in guisa, che'l

uento

uẽto,che ui ſoffia de gli habitatori i corpi circõdi. E queſto ſpecialmẽte hauerà effetto, ſe de le fineſtre le ſponde ſaranno in guiſa baſſe, che tu poßi uedere chi uà per uia, & eſſere da loro ueduto. Ma le fineſtre à regione di meno ſani uenti uoltate, così farãnoſi, che ſiano di quãta luce fa meſtiero capaci, ma nõ di piu. E farãnoſi alte, affine, che à uenti s'appongano, che nõ tocchino i corpi. Perche coſi nõ harãno uenti, à rinuouare l'aria accõci, pure, perche ſarãno rotti, io gli giudico nociui meno. Cõſideriſi appreſſo, che Sole entrerà ne la caſa, et accõmodãdoſi à ciaſcuno, faccianoſi piu ſtrette le fineſtre ò piu ampie. Ne le ſtãze da eſtà, grãdi per ogni lato. Se ſarãno ſettẽtrionali ò da mezzo dì, gioua di porre baſſe e picciole fineſtre, quando, che quelle piu ampie, maggior uento pigliano queſte da minori raggi uengano offeſe. Et harrà queſto luogo dal continuo lampeggiar d'attorno del Sole aſſai luce, oue piu toſto per l'ombra, che per la luce concorrono gli huomini. Ne le ſtanze del uerno facciaſi le feneſtre al dritto del ſole, ſe non ſaranno dauanti occupate, ma facendole alte non così facilmènte piglieranno i uenti, i quali non potranno per dritto ſoffiare ne le perſone, che ſtaranno in piedi. Ma douunq; uuoi pigliare la luce, dei ſapere, che da quella parte l'harrai piu ſpedita, oue il cielo non è impedito. Niuna apertura à pigliare la luce fatta debbe eſſer al pauimento uicina, quando, che con gli occhi non con piedi ſi uede la luce: & auiene che ſtandoui alcuno innanzi, la luce ſi faccia minore, & il luogo ne douenti piu oſcuro, il che non auiene pigliando la luce da alto. Le porte come le fineſtre ſecondo la frequentia, Porte & uſo del luogo maggiori, ò minori, in maggior, ò minor

numero

numero ſi facciano. Ma io ueggo queſto oſſeruarſi, che ne i publichi edificij piu aperture de l'una, e l'altra maniera ſi faccino. Queſto ne manifeſtano i Theatri, i quali, ſe uogliamo conſiderare, ſono tutti di aperture, e ſcale, e maſſimamente di fineſtre e porte. Le aperture debbonſi in cotal guiſa diſporre, che ne gli ampij muri non ſi facciano picciole fineſtre, e ne piu ſtretti, non ſiano minori di quello, che l'uſo ricerca. In queſte aperture uarij lineamenti ſono lodati, ma gli huomini ſperti, oue è ſtato poſſibile, ſolamente quadrangulare e dritte linee hanno uſato. Finalmente tutti à queſto s'accordano, che à la grandezza de l'edificio, et à la figura tali aperture ſiano proportionate. Le porte piu alte fannoſi, che larghe. E che le piu alte di due cerchi cõtinuati, l'uno ſopra l'altro ſiano capaci, ma le piu baſſe ſiano piu alte un Diametro di quel quadro, del cui lato faßi la larghezza de la ſoglia da baſſo. Conuienſi porre iui le porte, oue quanto è poßibile, per tutta la caſa facilmente ſi poſſa andare. Habbiaſi etiamdio de la bellezza conſideratione in queſte aperture, che oſſeruata conueneuole grandezza quelle da man deſtra à quelle da man manca corriſpondano. Volſero, che le fineſtre e le porte fuſſero di non ugual numero, ma in cotal modo poſte, che quelle da i lati fuſſero uguali, e quella di mezzo maggiore. E da queſto ſommamente ſi guardauano, che non faceſſero la fabrica piu debbole, e però lontano da i cantoni, e dal luogo oue ſottogiaceano le colonne, metteano le aperture, eleggendo luoghi ueramente oue era il muro piu debbole, & à ſoſtenere peſo meno forte. Oſſeruauano anchora, che piu parti del muro da terra ſin'al tetto ſenza aperture ſi le

uaſſero

uassero al dritto. Euui una forma d'aperture à le finestre, & à le porte simili, fuori che non al tutto passa il muro, ma come scafe, ò uuoi dire nicchi, ò incauature à porui imagini, ò statue sono cōmode. Oue queste, e quanto spesse, e grandi porre si debbano, à l'hora puntalmente dirassi, quando di ornare gli edificij si tratterà, quantunque, & à fare minor spesa, & à la uaghezza uogliano, che meno pietre, e calce à fare il muro si consumi. Questo solamente facciasi per l'utile, ò ornamento, che tali nicchi siano di numero e grandezza conueneuoli, & à le finestre del loro luogo assomigliati. Io ho compreso ne le opere de gli antichi, che'n tali aperture come che siano, le maggiori la settima parte del muro occupano, le minori la nona: & i spacij tra le colonne, tra le aperture s'annouerano. I quali per la uarietà de gli edificij, fannosi di piu forme. Ma di questi piu partitamente diremo, oue d'edificare le chiese parlerassi. Quiui basti hauer detto, che tali spacij in cotal guisa si dispongano, che prima attentamēte à l'ordine de le colonne, che à sostenere la fabrica si rizzano habbiasi l'occhio, che nō si pōgano piu sottili ò piu rare, che de la fabrica il peso ricerca, ne piu sode ò spesse, di quanto è cōueneuole, che à portare entro le cose necessarie siano larghi i spacij, & à l'uso d'ogni stagione ispediti. Ma saranno le aperture di uaria forma come le colonne rare ò spesse sono poste.. Perche à le spesse colonne un traue, à le rare un'arco si soprapone, ma in tutte le aperture, che gli farai arco, debbesi auertire, che quello non sia minore d'un mezzo cerchio, aggiuntaui la settima parte del mezzo Diametro. La qual misura secondo gli huomini sperti è al durare lunga

mente

mẽte cõmodißima, ma tutti gli altri archi giudichamo à ſoſtenere il peſo meno idonei, & à la rouina piu acconci. Giudichiamo oltre ciò il mezzo cerchio eſſere un'archo, che di corda ò d'altro aiuto nõ ha biſogno, per che gli al tri tutti ò di corda ò di cõtrarij peſi ſono biſognoſi, ſe nõ che da ſe medeſimi s'aprono ò uanno à rouina. Non taccerò quella noteuole, & egregia opera, che appo gli antichi ho ueduto & notata, cotali aperture, & archi de le teſtudini eſſere in guiſa da quelli ottimi Architetti poſte ne tempij, che leuandone uia tutte le colonne di dentro, tuttauia la aperture de gli archi, e le teſtudini de tetti non ſi piegano, ne cadono, e queſto auiene, per che'l muro, che gli archi ſoſtiene ſino à terra continuato fa cõ mirabile artificio, e da pochi compreſo, che l'opera ſolamente appoggiandoſi à gli archi ſtia forte. Et ueramente eſſendogli la terra in luogo di corda, ò catena. Per che non debbono gli archi in perpetuo durare?

De le ſcale, & uarie maniere di quelle, e del numero, e quantità non uguale de gradi. De gli ſpacij interpoſti, del ſito del camino, & uſcita de le acque, de la canna del camino, di condurre le acque, del commodo, forma, e ſito de pozzi, e de le fonghe. Cap. 13.

NEl porre le ſcale in luogo conueneuole, molto harrai che fare, ſe prima con maturo, e prudente conſiglio non eleggerai il piu commodo. Per che in ogni ſcala è di miſtiero fare tre aperture. Vna è la porta, per oue à la ſcala ſi monta, l'altra è la fineſtra, che à dare luce à i gradi è biſogneuole, la terza è l'apertura, per la

quale

quale nel pauimento di ſopra entraſi. E però dicono le ſcale eſſerci impedimento, che meno puntalmente le fabriche ſi deſcriuano. Ma chi non uuole da le ſale uenire impedito, non impediſca le ſcale, anzi proprio e determinato ſpatio à la ſcala aſſegni, per oue liberamẽte ſino ſopra'l tetto ſi monti, ne ti paia nuouo che tanto ſpacio uẽga da le ſcale occupato. Et iui acconciamente ſi porranno, oue meno d'incõmodo ne uenga à la fabrica. quatunq; gli archi e uoti luoghi ſotto le ſcale laſciati à piu cõmodi ſeruono. Habbiamo due maniere di ſcale. Non parlo di quelle che i ſoldati ne l'eſpeditioni à pigliare le citta uſano. l'una è per laquale non per gradi, ma per una uia alquanto erta, l'altra oue per gradi montiamo. Coſtumauano gli antichi fabricare quelle uie aſcendenti, & quanto era poßibile facili e baſſe. Ma, come per le loro opere ho notato, quella giudicarono molto cõmoda, laquale in guiſa fuſſe fabricata, che la linea per l'altezza fuſſe di quella giacente per longhezza la ſeſta parte. Volſero ne i gradi che non fuſſe il numero pari ſpecialmente ne i tẽpi, onde aueniua che co'l pie dritto s'entraſſe nel tẽpio. ilche gli pareua che faceſſe la religione maggiore. Et in queſte ho cõpreſo che i buoni Architetti oſſeruarono di non porre oltre 7. ò 9. gradi continuati, imitando forſe de i pianeti ò de le citta il numero. Et à queſti gradi à 7. ouero à 9. diuiſi metteuano un picciolo ſpacio, affine che i deboli e ſtãchi la fatica del montare ripoſandoſi tẽperaſſero, & accadendo che per diſgratia cadeſſero, gli fuſſe oue fermarſi luogo, che nõ ueniſſero ſino in terra. Io parimente cõmendo che ſiano ne le ſcale i ſuoi ſpacij, e che lucide & ampie, quanto concede il luogo ſi facciano. L'altezza de gradi uoleano che fuſſe nõ meno d'una

ſeſta parte d'un piede,ne piu di tre quarti,e di larghezza,non meno che un piede e mezzo,ne piu che due piedi. Quanto meno ſcale e piu ſtrette, ſaranno ne l'edificio,tanto piu commode le giudichiamo. L'uſcita del fumo e de l'acqua debbe eſſere eſpedita,e di modo tirata in fuori,che non ſi fermino,nõ ſoprabbondino, non macchino,non offendano,nõ diano à l'edificio noia. Gliè di meſtiero leuare alte dal tetto le canne de camini, e da ogni materia ſcoſtarle,affine che ò da ſcintille ò dal caldo nõ ſi raccenda ò traue ò palco uicino. I condutti de le acque debbõſi fare in guiſa,che rodendo ò bagnando niuno dãno facciano à l'edificio. Perche ſe tali coſe nuocono, ben che poco,tuttauia à lungo tempo per lo continuo rodere, dãneggiano ſommamẽte. Ho poi cõpreſo che gli Architetti peritiſsimi in queſti acquedutti hãno oſſeruato, che le pioggie ouero slongando i cãnoni di modo porgeſſero in fuori,che non bagnaſſero chi uiene à la ſtanza, ouero ne le gorne in tal guiſa le pigliaſſero, che ouero ad uſo de gli huomini le raccoglieſſero ne le ciſterne, ouero à lauare uia le brutture ad alcuni luoghi le mandaſſero,ſenza offendere de gli huomini le nari ò gli occhi. E parmi che fuſſero à queſto ſommamẽte ſtudioſi che l'acqua piouuta lontano da l'edificio cacciaſſero, e per piu altre cauſe,e ſpecialmente acciò che'l ſuolo de la fabrica non ſi bagni. A queſto etiãdio ueggo che hanno ſtudiato, che metteſſero le aperture in luogo, onde tutto l'edificio ne pigliaſſe maggior commodi. I pozzi per mio giuditio ne la piu ampia parte de la caſa ſi facciano, non occupando però e piu degni ſpacij, & ad altri biſogni piu acconci. Et uogliono i fiſici che l'acqua ſia piu pura ſe i pozzi ſaranno al ſcoperto. Ma in qualunque parte de la

caſa

casa si farãno pozzi ò acquedutti, ouero qualche acqua ò humore bagnera, iui fa mestiero che siano aperture, accioche u'entri l'aria, che gli humidi uapori del pauimento secchi, & il uento soffiãdo gli cacci. Habbiamo sin'ad hora de i lineamenti, de gli edificij, che à tutta l'opera s'appartẽgono brieuemẽte detto notando di ciascuna cosa, diche haßi à parlare la generatione. Hora de l'opera, e de la fabrica de gli edificij habbiamo à trattare, e prima de la materia, e di quelle cose che ad appreſtare la materia sono bisogneuoli.

IL SECONDO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO de l'Architettura, oue de la materia trattasi.

Nõ si debbe scioccamente dar principio ad edificare, ma prima fa mestiero quale e di che grãdezza debbi esser la fabrica uolgere cõ l'animo. Dopoi fatto nõ solamente il dissegno ò la pittura, ma composto con tauolette ò altra cosa un modello di tutta l'opera e di ciascuna parte le misure, co'l cõsiglio di esperti huomini, debbonsi essaminare, affine che poi fatta l'opera, nõ te ne penti. Cap. 1.



ARMI che niuno si debba scioccamẽte porre à spendere ne l'edificare per molte ragioni, e maßimamente per nõ macchiare l'honore e buona fama. Per che si come l'opera bene condotta, tut-

 ti quelli

ti quelli commenda, che in quella opera alcuna ò ſtudio poſto hanno, coſi ſe ui ſia alcuna coſa, che de l'artefice la poca eſperienza manifeſti, la lode & il nome di lui faßi oſcuro. Et ſi ueggono troppo bene le uirtu & uitij ne le publiche opere, ne lequali non ſo per qual ragione, piu ageuolmente ciò, che u'è di uitioſo ſi manifeſta à gli ochi noſtri, che quello, che ornatamente e con miſura è condotto à perfettione. Et è coſa mirabile onde auenga, che auiſandoci la natura, e dotti & indotti ne le arti e ragioni de le coſe ciò, che u'è di uitioſo ò lodeuole cõprendiamo di ſubito. Et habbiamo il uedere, piu che gli altri ſentimenti à giudicare di queſto uehemente. Onde auiene che ſe coſa alcuna, ne laquale ſia alcuna curtezza, diſparita ò ſoprabbondanza, ò alquanto di uoto, ò altramente ſconcio, ci ſi para dauanti, incontanente ſiamo commoßi, e migliore forma gli deſideriamo. E perche queſto auenga non tutti ſanno aßignare la ragione, come che ognuno affermi cotal opera douer eſſer ammẽdata. Ma con qual ragione s'habbia à far queſto, nõ tutti lo potranno far chiaro, perche gliè d'huomini ſperti ufficio. Conuienſi à prudente e ſauio huomo hauer prima conſiderato puntalmente, e conchiuſo ne l'animo il tutto, accio che nel fare l'opera, ouero poi che è compiuta non gli auenga di dire. queſto non uoleua io. Et è mirabil coſa quanto grauißimo ſupplicio de la mal condotta opera ci ſegua. Perche con ſucceſſo di tempo comprendiamo l'errore, che con poco giuditio e conſideratione haueuamo cominciato. Onde faßi che ouero de l'errore in perpetuo ci pentiamo, ſe non ſi annulla ò amenda, ouero ſe la fabrica ne uiene rouinata, del danno & doppiata

ſpeſa

ſpeſa carichi,e di leggiero giuditio & inconſtantia ſiamo biaſimati. Afferma Suetonio che Giulio Ceſare la fabrica da fondamẽti nel Nemoreſe cominciata, e con grã ſpeſa compiuta,perche à l'animo ſuo non aggradiua rouinò. Ne laqual coſa anche appo noi è di uituperio degno. S'alcuno quanto à l'opera è biſogneuole, non haura molto bene penſato,ouero ſe forſe per leggierezza le bẽ fatte coſe gli comincieranno à uenire in odio. E però il il coſtume d'antichi edificatori ſempre mi piacera, che non ſolamente con diſſegno e pittura, ma con modelli di tauolette ò altra materia ſimile di tutta l'opera,e di ciaſcuna parte le miſure,co'l giuditio de ſperti huomini una & un'altra fiata eſſaminiamo,prima che diamo principio à coſa, oue ſpeſa, ò penſiero ſe gli ricerchi. Potrai nel fare i modelli,de la regione il ſito,de l'ara il ſpacio, de le parti il numero e l'ordine,e finalmente di tutte le coſe nel primo libro dette,la ragione & conformità uedere et conſiderare. Quiui potrai ſenza biaſimo aggiugnere,minuire,mutare,rinouare,& al tutto rouinare la fabrica: fino che à giuſta miſura & ordine l'harrai condotta. Aggiugneui poi che piu chiaramente ſaprai quanta debbia eſſer la ſpeſa,il che non ſi debbe ſprezzare,cõſiderata co'l giuditio de fabri la larghezza, l'altezza,il numero,il ſpacio,la forma,la ſpecie,la qualita di ciaſcuna coſa quanto ſe gli conuiene. Perciò che haueraßi de le colonne de capitelli,de le baſi,de le cornici, de i tetti, de l'intonicationi,de pauimẽti,de le ſtatue la ragione piu chiara e piu ſpedita. Non mi pare di tacere queſto, che al propoſito fa ſommamente,non conuenirſi ad Architetto,ilquale di moſtrare la uerità ſi ſtudia,produrre model

li imbellettati, e d'opera uaghi, perche appartiensi ad ambitioso, che uoglia gli occhi de riguardanti à se ritrahere, e ricchiamare l'altrui animo da considerare le parti, à commendare l'artefice. La onde uorrei che si producessero i modelli non con diligente artificio cõpiuti, tersi e politi, ma nudi e semplici, ne i quali de l'inuentore l'ingegno, non la mano del fabro si commendi. Tra il dissegno del pittore e de l'Architetto gli è cotale differenza, che quello le eleuature con ombre e linee, e con cantoni spezzati s'ingegna di porre in mostra. L'Architetto sprezzate le ombre, le eleuature dal designato fondamẽto ti mette innanzi. Et i spacij e figure di ciascuna facciata, e de lati con certe linee e ueri cantoni dimostra, come colui che uuole l'opera sua, non con apparenti linee, ma con certe e determinate misure esser notata. Cosi fa mestiero fare di tal guisa i modelli, che prima teco, e poi con piu altri gli habbi diligentemente essaminati, & una & un'altra fiata considerati di maniera, che nõ sia ne l'opera cosa alcuna, benche minima, di cui l'eßere, la qualità & à che uso ella sia accõcia, nõ ti sia manifesto. E specialmente de i tetti la ragione & arte debbesi hauere in pronto. Perche'l Tetto per mio auiso, di sua natura fu la prima parte di fabrica, che gli huomini per loro riposo, & ad altre bisogne fecero di modo, che non niegano non pure il muro, e ciò che con quello lieuasi in alto, ma le cose anchora che sono sotterra per il tetto esser state trouate, come i cõdutti à pigliare e cacciare le acque, che da pioggie e da fogne ò simili cause uengono. Ma io per lungo uso di tali cose ammaestrato, comprendo quanto sia malageuole condurre à fine un'opera, che ui sia

Tetto.

ui ſia de le parti la commodità à la dignità, & à la gratia congiunta, cioè che ne le altre coſe uengano commendate, & habbiano ornata uarietà de le parti, quale la proportione, e giuſta conueneuolezza richiede. Gli è inuero coſa nõ piccola condurre queſto ad effetto, ma con habile accommodato, conueneuole, & acconcio tetto cuoprire, è per mio auiſo ſolamente di ſuegliato e circoſpetto ingegno opera. Oue poi finalmente à te & à gli altri ſperti tutto'l modello de l'opera piacera di modo, che nõ ui habbi dubbio alcuno, ne coſa, oue di mutare conſiglio ti ſia nel penſiero, pure ammoniſcoti che per uaghezza d'edificare, non t'affretti à cominciare, rouinãdo gli antichi edificij, ò facendo à l'opera grandiſsimi fondamenti, ilche poco giuditioſi artefici ſogliono fare. Ma ſe uorrai in queſto ubbidirmi, ſopraſtarai per alcun tempo, ſino che la preſente complacentia de l'ingegno ſi raffredi, oue poi riuedendo il tutto, poſto giu l'amore del proprio trouamẽto con piu temperato conſiglio piu cõſideratamente potrai giudicare. Porta il tẽpo à tutte le impreſe molti auiſi, per i quali piu coſe, che non haueui potuto uedere, ti ſi parano innanzi.

Non ſi tenti opera alcuna ſopra il potere noſtro, ne ſi cõtrauenga à la natura, ne ſolamente dei conſiderare quello che far puoi, ma che coſa ſia conueneuole, & oue hai ordinato di fabricare. Cap. 2.

DOuendo conſiderare i modelli, queſte ragioni hai à porti innanzi. Primieramente che non tenti coſe che à le humane forze nõ ſiano poßibili, e che nõ pi

gli à fare opera alcuna,laquale à la natura de le cose re pugni. Quando che de la natura la forza, come che à le fiate,postoui un contrapeso,sia impedita,& à forza dal suo corso ritratta,ella pure è di cotal maniera,che tutto ciò che le resiste,e da noia suole abbattere e cacciare da se. Et ogni cosa contro di se ostinatamente rizzata, con lunga e continua resistenza,co'l tempo,con l'accrescere indebolisce e caccia à terra. Quante opere da humana industria fatte leggiamo & uediamo per niuna altra causa non hauer durato,che che con la natura de le cose cõ tendeano. Chi non si beffa di colui,che fatto con naui sopra'l mare un ponte di caualcar sul mare dissegnaua: ouero piu tosto chi non ha in odio la sua pazzia. Il porto di Claudio uicino ad Hostia,e quello di Adriano presso à Terracina,opere in ogni sua parte per altro eterne tuttauia le ueggiamo gia fa gran tempo,chiuse con sabbia ne le bocche,& empiuto il porto essere del tutto andate à rouina,non cessando il mare di continuo di darle noia e di di in di diroccandole. che pensitu che sara, oue l'empito de le acque, ouero de le rupi la grieue rouina uorrai ribattere? Ilche essendo cosi,dei auertire, che non ti metti à fare opera,laquale con la natura de le cose nõ si conuenga. Debbesi appresso considerare,che non pigli alcuna impresa,laquale poi non posßi ad effetto cõdurre. chi non harrebbe biasimato Tarquinio de Romani Re, se i Dei ad ampliare la citta non hauessero fauorito,e se nel crescente Imperio le facolta à cotal magnifica opera non hauesse à sufficienza soccorso,che ne fondamenti del tempio tutta la spesa de la fabrica hauesse gittato? Vi s'aggiugne poi che non solamente quello che parti di

Natura.

poter fare, ma che cosa piu sia conueneuole dei considerare. Io non commendo Rodope meretrice di Tracia famosissima à suoi tempi, laquale con spesa incredibile cõmise, che se gli edificasse un sepolcro. Perche quantũque ella con arte meretricia regali thesori hauesse ammassato, tuttauia di regale sepolcro non fu degna. A l'incõtro poi non uitupero Artemisia di Caria Reina, che al molto amato e dignißimo marito un magnifico sepolcro edificò, quantunque in questi anchora la modestia cõmendo. Horatio riprendea Mecenate, che ne l'edificare impazziua. Ma io lodo colui, che appo Cornelio Tacito rizzò ad Otthone un piccolo, ma perpetuo sepolcro. E quãtunque le priuate fabriche la modestia, e le publiche la magnificenza ricerchino, cõmendasi à le fiate ne le publiche quella modestia, che ne le priuate usasi. Lodiamo sõmamente di Pompeo il theatro per l'egregia dignità e grandezza de l'opera, degna ueramente di Pompeo e de la uittoriosa Roma. Ma il furore d'edificare in Nerone, e le smisurate opere, da niuno sono commendate. E parimente colui che à Pozzolo con opera di tanti migliaia d'huomini cauò un monte, non harrebbe egli cõ maggior lode in piu utile opra tanta fatica e spesa collocata. Chi non biasima d'Heliogabalo la mostruosa insolenza, ilquale hauea disposto rizzare una colonna di cotal grandezza, che per entro si potesse montare à la cima, per porui Heliogabalo Dio, à cui egli era sacro, ma nõ trouato cosi gran sasso, come che sino in Thebaida n'hauesse fatto cercare, si rimase da fare l'opera. Questo etiãdio ui si debbe aggiugnere, che nõ si cominci opera alcuna, quantunque utile e degna, e facile da condurre à fine, hauendo il tẽpo,

Theatro di Põpeo

po, e le facolta fauoreuoli, se fia ella di tal sorte, che'n corto tempo ò per negligenza de gli heredi, ò per fastidio de gli habitatori debba mancare. Io la fossa che con galee nauigauasi da Auerno sino ad Hostia, da Nerone fabricata, per piu ragioni uitupero, & massimamente che egli per conseruarla desideraua che fusse eterno e felice l'Imperio, e che i Principi ne fussero uaghi. Ilche sendo cosi, fia conueneuole à le dette cose por mente, cioè, che cosa far uoi & oue, e chi sei tu, che di fabricare intendi. Et hauuto à la dignità, & à l'uso rispetto potra l'huomo prudente e considerato edificare.

Compresa da ciascuna parte del modello di tutta la fabrica la ragione, debbesi da prudenti Architetti pigliar consiglio, cosi fia manifesto in che maniera la spesa si possi sostenere prima, che si dia principio al fabricare, & potrassi ciò che fa di mestiero à fornir la opera apprestare. Cap. 3.

NOtate queste cose, e consideratele, hai à uolger l'animo à le altre, se sono ciascuna di quelle drittamente ordinate, e ne suoi luoghi acconciamente disposte. Et uolendo fare un tale effetto, gliè di mestiero, che t'apparecchi, che nel considerare queste cose, tu giudichi esser cosa biasimeuole, che niuna opera con uguale spesa, e simile commodità piu uolentieri sia guatata, e di maggiore artificio lodata. Per che non basta in cosa simile nõ uenir biasimato, ma fa mestiero esser cõmendato, et hauuto in tal conto, che ne sij da gli altri imitato. E per ciò dobbiamo esser seueri, e molto diligenti explicatori de le

cose. Auertiscasi, che non ui s'intrametta cosa meno uaga e lodata, e che tutte le parti ne la dignità, e ne la gratia si corrispondano in guisa, che qualunque cosa u'aggiugnerai, muterai, ò leuarai da l'opera, quella sia piu uitiosa, e biasimeuole. Ma di nuouo ammoniscoti, che di tali cose la misura e l'ordine per consiglio de sperti huomini uuogli regolare, pigliando da quelli, che con puro e dritto giuditio sappiano il meglio discernere. Perche per scienza, & ordini di tali huomini piu tosto, che per particolare desiderio, ò sentimento, saratti concesso, che ottime fabriche tu poßi fare, ouero à le ottime molto simili. Finalmente glie bellißima lode, se l'opera tua uenga da sperti Architetti commendata, ben che assai copiosamente la lodano, chi nõ fanno cose migliori, del che tu ne douenti lieto, quando ogniuno ne l'Architettura tenuto sauio le tue opere commẽda. Gioua anchora hauer udito alcuni, quãdo che à le fiate auiene, che i mal esperti di questa cosa dicano quello, che da dottißimi non uiene sprezzato. Oue poi harrai tutta la ragione de l'edificio per ciascuna parte de i modelli attentamente considerata, e compresa in guisa, che non ui rimanga cosa non bene conosciuta, & attentamente guardata, e pure hai determinato d'edificare, e sai onde pigliare per edificare il danaro, appresterai le cose à l'opera necessarie, affine che edificando nõ gli manchi alcuna cosa, che da compire l'opera ti ritardi. E per che à fornire l'opera fa di piu cose bisogno, de le quali ciascuna mancandoui, puosi ò impedire la fabrica, ò danneggiare, sarà cosa da prudente non premettere alcuna cosa, che essendoui sia gioueuole, ò mãcãdoui possa notare. Dauid e Salomone Re d'Hebrei douendo

uendo edificare in Gierusalemme il tempio, gran copia d'oro e d'argento, di metallo e di legni, e di pietre apparicchiarono, & acciò che non ui mancasse alcuna cosa, che à la facilità, e prestezza de l'opera fusse bisogneuole, scriue Eusebio Pamfilo, che da ucini Re molte migliaia de fabri, e piu Architetti condussero. Il che sommamente si commenda. Quando che fassene piu degna l'opera e piu chiaro l'autore, se quello, che con artificio, e misura è fatto, anche in corto tempo si faccia. Commendano i scrittori Alessandro Macedone, il quale come ha Curtio, una gran città appo'l fiume Tanai in sette dì edificò. E Nabuchodonosor, che'l tempio di Belo, come dice Giosefo in quindeci dì fece compiutamente, e che egli pure in quindici dì Babilonia di tre mura cinse. Tito che un muro poco meno di quaranta stadij edificò. Semiramis, che ogni dì uno stadio de le mura di Babilonia fabricó e che ella à ristringere un largo spatio un pronfondo, & alto muro di stadij ducento in sette dì fece. Ma di ciò altra fiata diremo.

Che cosa per l edificio debbasi apprestare, e che fabri s'habbiano à eleggere, & à qual tempo à giudicio de gli antichi si taglino gli alberi. Cap. 4.

QVeste cose debbonsi preparare, la calce, la sabbia, le pietre, il ferro, il metallo, il piombo, il uetro ouero smalto à cose simili. Et innanzi ad ogni cosa peritißimi artefici non liggieri ne incostanti s'eleggano, à i quali tu cometti di fare l'opera diligentemente dißignata, e gli ammonischi che ottimamẽte la

la dirizzino, & in corto tempo ne uengano à fine. Gioueratti ad eleggere di queste cose il meglio, se da uicine opere altroue fatte, argomenti, e congietture piglierai da le quali auisato, ciò che ne tuoi fatti meglio sia acconcio, potrai determinare. Per che si come in quelle gli errori, e le cose noteuoli uengono comprese, così dei credere, che le medesimi cose ne l'opera tua, simile successo haueranno. Hauendo Nerone principe determinato di rizzare in Roma ad honore del Sole un colosso di cento e uinti piedi, per uincere de li posti per addietro la grandezza, e magnificẽza, nõ prima à Zenodaro à quei tempi, come ha Plinio, famoso Architetto lo diede à fare, che lo conobbe à l'artificio di tanta opera pienamente sperto, hauẽdo lui fatto prima in Francia uicino ad Auerno un colosso di gran peso. Hora disposte queste cose, passiamo à le altre. Diciamo hora, che de commodi à l'edificare si tratta, quelle cose, che i dotti antichi hanno detto, specialmẽte Theofrastro, Aristotile, Catone, Varrone, Plinio, e Vitruuio. Per che quelle piu tosto per un longo osseruarle, che con arte alcuna si comprendono, di modo, che da quelli, che con uigilante studio le hanno notate si debbono pigliare. Seguirò dunque à raccogliere quelle cose, che i dottissimi antichi in uarij luoghi hanno trattate. V'aggiugneremo poi à costume nostro s'alcune cose da le opere de maggiori, ò per auiso de sperti artefici habbiamo notato, che à le cose che habbiamo à dire siano in parte alcuna gioueuoli, parmi che sia commodo. Seguendo la natura de le cose, da quelle piglieremo principio, che gli huomini ad edificare primieramente usarono. Se non m'enganna il giudicio gli alberi, che si taglia

no e materia de le selue pigliata, furono le prime cose, quãtunque gli auttori di questo non affermano il medesimo. Dicono alcuni che gli huomini da principio ne le spelunche habitarono di modo, che gli huomini, & gli animali sotto'l medesimo tetto fussero rinchiusi. E per ciò credesi à Plinio, che un chiamato Gellio Tasio imitando la natura primieramẽte edificasse casa di luto. Dice Diodoro, che Vesta di Saturno figliuola fu de le case l'inuentrice. Eusebio de le antichità diligente consideratore, per testimonio de gli antichi afferma i nepoti di Protogene primieramente hauer di fabricare trouato il modo, tessendo con foglie di canne e papero. Ma torniamoci à casa. Gli antichi adunque e specialmente Theofrasto comandà che gli alberi, maßimamente l'abete, il pezzano, il pino si fenda quando cõminciano à mandar fuori le prime frondi, per che à l'hora per il copioso humore ne puoi leuare la scorza. Alcuni tuttauia dopo la uendemia tagliati piu uagliono, come il cerro, l'olmo, il fraßino, e la tiglia. Dicono che i roueri ne la primauera tagliati, intarlano, ma ne i di brumali tagliati non sentano uitio alcuno, ne s'aprono. Dicasi anchora ciò che elli notarono, che la medesima quercia ne i di brumali tagliata soffiando Borea anchora uerde arde ottimamẽte, e quasi senza fumo. Il che fa manifesto l'humore non essere in quella crudo, ma cotto e bene temperato. Piace à Vitruuio, che dal comminciare de l'autunno, sino che non soffia Fauonio si tagli il legname. Dice Hesiodo, quando'l Sole pendẽdo sopra'l capo nostro, fa ardentißimo caldo, et oscurasi de gli huomini il colore, il raccogliere del grano è uicino, ma oue caderanno le foglie, taglierai i legnami.

Trouatori de le case.

A che tẽpo debbõsi tagliare gli alberi.

mi. Ma Catone così ordina la cosa dicendo. Taglierai la quercia nel solstitio. Perche ella ne la bruma non è al taglio bene acconcia gli altri alberi, che hanno seme, quando quello è maturo si tagliano, quelli che non l hanno, quando ti piace taglierai. Quelli che'l uerde e maturo seme hanno insieme, oue l'harranno gittato, taglierai. E l'olmo quando lascia le foglie. Importa come dicono assai, in che Luna si tagli. Quando che s'auisano tutti, & Varrone maßimamente tanto essere de la Luna il uigore in tagliare gli alberi, che affermano, s'alcuno calando la Luna si tonderà, colui incōtanente douentare caluo. E però dicono che Tiberio à tondersi osseruaua tempo conueneuole. Affermano gli Astrologi, che l'animo ne sentirà malinconia, se nel mācare de la Luna i capelli ò le ugneti taglierai. Aggiūgasi quello che dicono, che le cose che dei usare muouendole da un luogo à l'altro con ferro ò con mani, le farai essendo la Luna in Libra ò in Cancro. Ma quelle che non si hanno à muouere, à l'hora si facciano, che sia in Leone, in Tauro e simili segni la Luna. Ma uogliono tutti gli huomini sperti che'l legname mancādo la Luna si tagli. Per che affermano quell humore, che à corrompere il legno è attißimo, à quel tempo esser consumato, e che i legni in cotal stato di Luna tagliati, non sono da tignole offesi. Di quì dicono che dei uendere il grano essendo la Luna piena, il quale è à l'hora piu pieno: se lo uoi conseruare, miederai con la Luna arida. Poi che gli è manifesto, che le foglie de gli alberi mancando la Luna raccolte non marciscano. Pare à Columella, che dal uentesimo sin'al trentesimo de la mancante Luna sia commodo tagliare gli alberi. Vuole Vegetio, che dal XV.

sino

ſino al xxii. de la Luna ſi tagli l'albero, e di quì penſano che la religione ſia naſciuta che'n queſti dì ſolamente per la eternità ſi fa ſacrificio, per che le coſe in quelli tagliate in perpetuo durano. V'aggiungono che s'oſſerui il tramontare de la Luna. Giudica Plinio, che ottimamente ſi tagli l'albero ne l'apparire di Cane ſtella, e nel congiugnerſi de la Luna, che interlunio chiamaſi, & uuole che s'aſpetti la notte di quel giorno quando è tramontata la Luna. Aſtrologi la ragione n'aſſegnano, che per uigore de la Luna ogni humore ſia commoſſo. Adunque uoltato l'humore uerſo la Luna à le piu baſſe radici, il tronco reſta piu puro. V'aggiungano che ſaranno piu ſodi, ſe non ſiano ſteſi, ma tagliati intorno intorno ſi laſcino coſì ritti ſeccare. Affermano etiamdio, che l'abiete non molto contra l'humore gagliardo. Se mancando la Luna ſia ſpogliato di ſcorza, non uiene da l'acqua corrotto. Dicono alcuni che la quercia, & ogni grieue legno, che ſtà ſotto l'acqua, ſe ſia nel principio di prima uera tagliato d'attorno, e laſciate le frondi, gittato à terra, che ello per nouanta dì nuota ſopra l'acqua. Altri uogliono, che l'albero ſtando ritto ſino à mezzo la midolla ſi tagli, affine che ogni cattiuo ſugo ſtillando ſe ne uada. V'aggiungono, che non ſi ſtenda à terra l'albero che uoi lauorare, prima che ello habbia fatto i ſuoi frutti, e maturato i ſemi, e debbeſi, tagliato l'albero fruttifero, ſpogliarlo di ſcorza, per che ſotto quella ageuolmente ſi guaſtano.

Di conſeruare li tagliati legnami, e di ugnerli, & i remedij contro le infermità de legni, & oue acconciamente ſi pongano. Cap. 5.

I legni

I Legni tagliati si tengano in luogo, oue caldissimi soli, & impetuosi uenti non uengano, e specialmẽte quelli che da se stessi nascono siano tenuti à l'ombra. E però gli antichi con stercho di bue gli ugneuano. Questo secondo Theofrasto per ciò fassi, che rinchiusi d'attorno i meati, l'humore raccolto, & i molti uapori per la midolla esca no, onde fassi che'l legno ugualmente si secchi. Giudicano anchora che poste con la cima in giù, piu ageuolmente si secchino. Dansi poi contro la uecchiaia, & uarie infermità piu rimedi. Theofrasto uuole che'l legno sotterato si faccia piu sodo. Catone commanda, che con morchia si unga, acciò che da tignole e tarli sia sicuro. Quelli che da l'acqua e dal mare uengono danneggiati, con pece si ungono. Dicono etiamdio che i legni in morchia macerati, come che lungamẽte stiano al fumo, non ardono. scriue Plinio nel labirinto Egittio esser stati traui di spina Egittia cotti ne l'oglio. Dice Theofrasto che'l legno unto con uischio, non arde. Non tacerò questo. Leggesi in Gellio ne gli annali di Q. Claudio, che una torre di legno in Pireo da Archelao di Mitridate capitano cõ alume unta, nõ puotè da Silla esser arsa. Altri alberi à uarij modi si fanno sodi, e contro le tẽpesta dureuoli. Il ciedro unto di cera cuoprano con terra, & ogni sette dì, altri sette sopra mucchi di formento lo pongono: onde egli ne douenta piu robusto, & à l'opera piu commodo, e mirabilmente fassi leggieri. affermano etiamdio che questo nel mare seccato, una soda fermezza, & incorruttibile n'acquista. Scriue Plinio che'l fico d'Egitto si sommerge ne l'acqua, affine che si secchi, & allegerisca, per che quello prima nuota sopra l'acqua. I nostri fabri di legnami cõserua

no per trenta di i legnami ne le acque e nel luto sommersi, specialmente quelli, che usano al torno, affine che come s'auisano, elli piu tosto si secchi, & ad ogni uso diuengan piu idonei. Affermano alcuni, che ogni legno sotterrato uerde, non piu si corrompe, ma se lo ugni, ouero ne i boschi lo conserui, si conuengono gli autori, che tu lo conseruerai riposto, non toccandolo per tre mesi, perche gliè di mestiero che si rassodi, e quasi si maturi prima che si metta in opera. Essendo cosi tenuto, uuole Catone che si caui, e porti al Sole nel mancare de la Luna, ma dapoi mezzo dì, tuttauia non uuole che ne i primi quattro dì, che la Luna cõmincia à mancare, si faccia questo, ne soffiando Ostro. E che cauato il legno non lo tiri, per la rugiada, ne lo uogli in modo alcuno lauorare, essendo di rugiada bagnato, ò freddißimo, ò molto secco.

Quali alberi siano ad edificare piu acconci, & qual sia la natura, uso, & utile loro, & anche parte de l'edificio atti. Cap. 6.

PArue à Theofrasto che'l legno innanzi tre anni nõ fusse ben secco. Specialmente ad uso de palchi e de le porte. Giudicansi à gli edificij commodi questi alberi.

Alberi ad edificare cõmodi.

Cerri, quercie, roueri, esculo, puouolo, tiglia, salzo, alno, fraßino, pino, cipresso, oleastro, uliuo, castagno, larice, busso, cedro, & ebano, e la uite. Ma sono di uaria natura, e perciò a uarij usi commodi, perche altri al scoperto piu uagliono, altri meglio ne l'ombra si conseruano, altri à l'aria splendono, altri s'indurano ne l'acqua, e sotterra piu durano. E però alcuni in tauole sculture & opere al coperto,

coperto, altri à intonicare e far traui, altri ne pauimenti al ſcoperto, & à cuoprimenti ſono piu ſodi, e ſpecialmẽte l'alno ne fiumi e palificate de fondamẽti è molto buono, perche da humidità non facilmente uiene offeſo. Il medeſimo ne l'aria e nel ſole non dura. l'Eſculo non può ſofferire l'humore. L'olmo ne l'aria al ſcoperto ſi raſſoda, altroue fendeſi e non dura. Il pezzano & il pino ſotterra ſono eterni. Il rouere ſodo neruoſo e riſtretto con picciole punture, che non ammetta l'acqua, à terreni edificij è molto acconcio, e maßimamente à ſoſtenere peſi ſara fortißima colonna. Ma quantunque gli habbia dato la natura una tal durezza, che ſenza bagnarlo non ſi poſſa pertuſare, tuttauia affermano che ſopra terra non dura, e che ſi apre e torce, & ageuolmente da l'acqua del mare uiene corrotto. A l'uliuo à l'ilice & à l'uliuo ſaluatico non auiene queſto che ne l'acqua ſi corrompano, come che ne l'altre coſe co'l rouere ſi conuengano. La quercia non mai ſi corrompe, perche ella ha dentro ſugo & è tutt'hora come uerde. Annouerano la caſtagna, & il faggio tra quelli, che da l'acqua non ſi corrompono, e durano ſotterra. Il ſouero il pino ſaluatico, il moro, l'acera, e l'olmo non ſono à colonne inutili. Theofraſto giudica la noce Euboica eſſere per traui utile, perche prima che ſi rompa, co'l ſcoppio ne fa ſegno Indi auenne che tutti che erano nel bagno in Atandro ſi ſaluarono da la rouina del tetto che caſcò. Ma l'abete è di tutti il migliore. Il quale eſſendo per lunghezza e groſſezza de gli altri primo, con naturale rigore fortificato, non ſi piega ſotto'l peſo, ma ſtaßi ritto e ſaldo. Aggiugniui poi che gli è da lauorare facile, et co'l ſuo peſo nõ graua la fabrica. Queſto

Alno. Eſculo. Olmo. Pezzano Pino. Rouere. Quercia Faggio. Abete.

ſto di piu uirtu uiene commendato,& è à piu coſe utile. Gli danno tutta uia un diffetto, che ageuolmente arde. Il cipreſſo, albero appo noi di gran prezzo non è punto di queſto inferiore à fare traui. Gli antichi queſto tra i piu prezzati computauano, al cedro, & à l'ebano agguagliandolo. Il cipreſſo appo Indi tra le ſpeciarie s'annouera, & in uero meritamente, perche commendi chi uuole l'amonia,la chia,e la cinaica,che è ſecõdo Theofraſto eterna,nondimeno per odore,ſplendore,ſaldezza, grandezza,drittura,e perpetuità, che albero gli potrai agguagliare? Diceſi che'l cipreſſo nõ ſente il tarlo, o uecchiaia,& da ſe non ſi fende. La onde uolle Platone che le publiche leggi e ſtatuti in ſacre tauole di cipreſſo ſi ſcriueſſero,auiſandoſi che fuſſeno piu che nel metallo durevoli. Queſto parlare ne ammoniſce ch'io narri del cipreſſo coſe memoreuoli da me lette & uedute. Diceſi che le porte di cipreſſo nel tempio di Diana Efeſia 400. anni durarono,tenendo il ſuo ſplendore in guiſa,che ſempre ti ſarebbono parute nuoue. Io ne la chieſa di ſan Pietro in Roma ho ueduto,che reſtituendoui Eugenio pontefice le porte,quelle,oue per cauarne l'argẽto,di che erano ſtate coperte,non erano ſtate offeſe, ſode & intiere per 550. anni eſſer durate. Et ſe uogliamo de Romani põtefici l'hiſtoria conſiderare uedraſsi che da Adriano terzo che le fece,ſino ad Eugenio quarto ſono tanti anni. Commendano adunque à far trarui l'abiete,& il cipreſſo forſe perciò gli prepõgono,che gli è piu dureuole, ma gli è de l'abiete piu grieue. Lodano appreſſo il pino, & il pezzano,ma ſi danno à credere che'l pino à l'abiete in queſto ſia ſimile,che egli contro il peſo lieuaſi. Ma il pino da

no da l'abiete in piu cose, & in questo massimamente è dissimile, che l'abiete tanto meno da le tarme uiene roduto, che'l pino, quanto del pino il sugo è di quello de l'abiete piu dolce. Io à tutti prepongo il larice, ilquale de le fabriche il peso fermamente, e per lungo tempo sostenta, come altroue, & in Vinegia ne le porte del palazzo habbiamo notato. Et affermano che da questo tutti i cōmodi che da gli altri alberi uengono, si possono pigliare: perche gli è neruoso e tenace, ne la tempesta fermo, e di tarli nō teme. Gli è opinione d'antichi, che questo da fuogo si difenda, e quasi non ne sia offeso. Anzi commandano che contra quel luogo, onde si teme di fuogo, tauole di larice ui si pongano. Io tuttauia l'ho ueduto ardere, ma in guisa che mi parcua il fuogo da quello esser cacciato, & hauuto in disprezzo. Vn difetto è in quello che bagnato d'acqua di mare, da le tarme uiene roduto. Dicono che traui di rouere e d'uliuo non sono buoni, per la troppa grauezza, & che quasi de se stessi cedono al peso, et si piegano. Quelli etiādio che sono piu atti à rompersi che à fendersi non sono per traui utili, come l'uliuo, il fico la tiglia il salzo e simili. Narrasi de la palma una uertu mirabile, che ella contro'l peso lieuasi, & al contrario si piega, Il giunipero in traui sotto'l coperto posti è di tutti il migliore, e dice Plinio, che quello è co'l cedro di medesima natura, ma piu sodo. Affermano etiamdio l'uliuo durare infiniti anni. & il busso tra principali annouerano. La castagna come che s'apra e torga, tuttauia non la computano tra queste opere, che al coperto farsi debbono. Commendansi sommamente l'uliuo saluatico, per la medesima ragione, che del cipresso dicemmo, & egli nō

Plin. lib. 6.ca.40.

Plin. lib. 16.c.36.

ſente il tarlo, nel qual numero ſono gli alberi di ſugo unto e tenace, maßimamente amaro, perche non ammetteno il uerme, & poſſono cacciare da ſe ogni ſtraniero humore. Contraria materia giudicano eſſer quella, che ha dolce ſugo, & ad ardere è pronta. Eccettuando però l'uliuo dimeſtico el ſaluatico. Afferma Vitruuio il cerro e'l faggio eſſer contro le tempeſtà per natura debole, e durare corto tempo. Dice Plinio che la quercia toſto marciſce. Ma ne le opere al coperto, come di porte, letti, tauole, ſcanni, e ſimili coſe, l'abete è attißimo, ſpecialmente quello che nel monte Alpino d'Italia naſce. Perche queſt'albero è per natura molto ſecco, e di tenacißimo humore. Il pezzano e cipreſſo à tali biſogni è commodißimo. Il faggio, come che ſia frale, pure à caſſe e letti è buono, & in ſottilißime tauole ageuolmente ſi ſega. La ilice parimente à uenir ſegata è acconcia. La caſtagna l'olmo il fraßino à tauole ſono inutili, perche ageuolmente ſi rompono, e benche ſi pieghino ſono facili al fenderſi. uogliono tuttauia che'l fraßino ad ogni opera ſia commodo e facil legno. Marauigliomi che la noce non ſia da gli antichi piu commendata, quando che ella, come uedere ſi può, à piu uſi, e maßimamente à tauole è molto acconcia e trattabile. Lodano il moro, perciò che lungo tẽpò dura, e che di dì in dì faßi piu nero e bello. Dice Theofraſto che i ricchi coſtumauano di fare le porte di Loto, d'ilice, ò di buſſo. l'olmo perche lungamente conſerua il ſuo rigore, à cardini de le porte giudicano acconcio, ma uogliono che la radice ſi uolti uerſo ſu. Catone comanda, che le ſtanghe d'Aquifolio, di lauro e d'olmo ſi facciano, à le cauecchie lodano il cornolo, ne i

gradi de le ſcale le metteano l'orno e l'acera. Il pino, la picea, l'olmo à gli acquedutti s'interrmetteano, ma non li cuoprendo con terra in breuiſsimo tempo inuecchiano. Ad ornare le caſe il larice femina di colore al melle ſimile è acconcio, eſſendo ſtato compreſo che ne le tauole de pittori è immortale, e non mai fendeſi. Oltre ciò, perche nõ ha i nerui diſteſi per lũgo, ma interrotti uarij minuti, onde à fare de dei le imagini l'uſauano. Vſauano parimente il Loto, il buſſo, il cedro, & il cipreſſo, e de l'uliuo la radice piu ſoda, & il perſico Egittiaco, che dicono al Loto eſſer ſimile. Hauendo poi à fare opere à torno gli è neceſſario il faggio, il moro, il terebintho, e ſpecialmente il buſſo innanzi ad ogni altro ſodo, & al torno ubidiente, e l'ebano piu facile di tutti. A fare ſtatue o tauole da dipingere non ſprezzauano il bianco puouolo, & il nero, il ſalzo, il carpene, il ſorbo, il ſambuco, il fico, i quali alberi per la loro ſecchezza e temperatura à pigliare e ritenire de pittori la colla e lineamenti ſono utili, & à riceuere le forme facili e pronti. Ma tra queſti la tiglia è piu molle e commoda. Lodano alcuni à far ſtatue la giugiola. A queſti è contrario il rouere, ilquale ſeco, e co gli altri alberi malamẽte s'accompagna, e rifiuta ogni colla. Auiene il medeſimo à tutti i lagrimanti e creſpi alberi, che ogni maniera di colla da ſe caccino, ogni legno ſodo, che ſi puo radere, con difficulta piglia la colla. Quelli che ſono per natura differẽti, come hellera, lauro, tiglia, per eſſer caldi con gli alberi in humidi luoghi naſciuti, che di natura ſono freddi, lungamente non ſtanno in colla. L'olmo, il fraſsino, il moro, & il ciregio, perche ſono ſecchi, con l'alno, e co'l platano nõ s'accordano,

perche questi sono humidi. Anzi gli antichi tanto di giu=
gnere con colla legni contrarij si guardarono, che etiãdio
di auicinargli insieme non ardiuano. Però ci ammonisce
Vitruuio che l'esculo à la quercia non si accompagni.

De gli alberi in somma. Cap. 7.

MA per dire de tutti gli alberi in somma si conuẽ=
gano tutti gli auttori, che gli alberi sterili sono de
i fruttiferi piu robusti, & i saluatichi, ne con ferro, ne
con mano coltiuati sono de i dimestichi piu duri. Dice
Theofrasto, che i saluatichi non uengono da infermità al
cuna uccisi, e che i dimestichi, e specialmente fruttiferi à
grauißime infermità sottogiaceno. Affermano parimen=
te, che ne i fruttiferi, i temporiui piu che i tardi, i dolci
piu che i garbi sono deboli. Tra quelli che d'acuto &
aspero sapore sono, quelli piu fermi giudicano, che piu
acerbi e rari frutti producono. Quelli che ogn'altr'anno
fruttano & i sterili al tutto hanno piu nodi, & di questi
li piu corti con maggior difficultà si lauorano. I sterili
piu che i fertili crescono. V'aggiungono poi gli alberi, i
quali ne da monti ne da selue coperti, anzi da cõtinui uẽ
ti e fortune trauagliati, sono piu sodi, ma piu corti e no=
dosi, che quelli che ne le ualli, & in luogo da uenti sicuro
sono cresciuti. Vogliono anchora, che gli alberi in humidi
& ombrosi luoghi siano piu teneri, che i nasciuti in ele=
uati e secchi luoghi. E quelli che uerso borea guardano
piu acconci, che quelli uerso ostro. Rifiutano poi quelli
che in luoghi à la loro natura contrarij sono nasciuti.
Quelli da mezzo di uogliono che siano molto duri, ma
di torta

di torta medolla, & à l'opera piu difficile. I *secchi, che per natura tardi crescono, sono piu robusti, che li teneri e fertili.* Et *uuole* Varrone, *che in questi sia maschio e femina, e che i candidi legni siano piu sodi e trattabili, che quelli che sono d'alcuno colore.* Et *ogni materia grieue è piu che la leggiera soda e dura.* Onde *auiene che ogni albero piu leggieri sia piu frale, e quanto è piu in se ritratto, tanto piu stretto.* Quelli *etiãdio che hanno di natura piu lungo uiuere, hanno anchora che tagliati piu tardi si corrompeno.* Et *in ogni legno quanto gli è meno di medolla, tanto u'è piu di uigore e saldezza.* Le *parti à la medolla piu uicine, sono de le altre piu dure e sode, quelle che à la scorza s'auicinano, sono di miglior neruo.* Per*che si come è ne gli animali, cosi uogliono che de l'albero la scorza sia la pelle, e ciò che dẽtro à quella si chiude la carne, e la parte à la medolla uicina per osso pongono, & i nodi ne gli alberi à i nerui assomigliaua* Aristotile. *giu dicano il grasso humore de l'albero esser di lui la peggior parte.* Oltre *ciò le parti uerso mezzo di state, sono piu secche agili e sottili, e la medolla da questa parte à la scorza è piu uicina.* Le *parti etiãdio à la terra piu uicine rimarranno anche piu grieui, che le altre, ilche perciò si comprende, che à pena sopra l'acqua nuotano.* Le *parti di mezzo di ciascun albero sono piu crespe e macchiate, e quanto piu à le radici s'auicinano, tanto sono di maggiore tortuosità, nondimeno giudicano le parti à dentro piu che quelle di fuori robuste e commode.* Ma *io tra gli alberi ne trouo alcuni, de i quali i scrittori cose miracolose narrano.* La *uite uiue molta eta.* Vedeuasi *à tempi di* Cesare *in* Populonia *citta di* Gioue *la statua gia molte* De la uite.

eta

eta fatta di uite,ſenza corrottione ò mancamẽto alcuno. La onde uogliono niuno legno eſſer piu dureuole. Dice Strabone che ne l'Ariana prouincia de Indiani ſono uiti in modo groſſe, che à pena due huomini poßino abbracciare il trõcone. Narraſi che in Vtica un tetto di cedro 1278. anni durò. In Spagna i traui di giunipero nel tempio di Diana per anni xx. prima che fuſſe rouinata Troia, ſino à tempi d'Annibale durarono. Mirabile è del cedro la natura, ſe, come dicono, queſt'albero ſolo non ritiene il chiodo. ne i monti à Benaco uicini naſce un'aſpero e duro Abiete, del quale ſe farai un uaſo, ſe prima nõ l'ugnerai con oglio, non gli ſtara dentro uino. E tanto degli alberi detto ſia.

Tetto di cedro.

De le pietre uniuerſalmente, & a che tempo ſi debbano cauare, mettere in opra, e quali ſono piu tenere, quali piu à tolerare la fatica atta, e quali ſiano migliori e piu dureuoli. Cap. 8.

DEbbonſi etiamdio appreſtare le pietre per i muri, e ſaranno di due maniere, una à fare la calce e le pietruccie, che ui ſi meſcolano, l'altra che à la fabrica è biſogneuole. Parliamo di quella primieramente, che à la fabrica, cioè à fare il muro ſi ricerca, laſcieremo tuttauia piu coſe da parte, e per breuità, e perche à tutti ſono per ſe chiare. Non mi occuperò à diſputare come la natura, & origine de le pietre di miſtura d'acqua, ò di terra con uiſcoſi principij prima in luto, poi in pietra ſia indurata: ouero ſe per uigore di freddo, ò come de le gioie leggeſi, con forza di caldo e col raggio del Sole douentarono ſo

de. O

de. O pure se sono ne la terra, come de le altre cose, cosi etiamdio de le pietre il seme da la natura datogli. E se sono colorate le pietre per la rara mistura de terreni corpi con la liquida acqua mescolati, o per uigore del seme, ouero da l'impreßione de raggio del Sole. Tali cose adunq;, come che forse ad ornare il parlar nostro sarebbono ualeuoli, tuttauia di parlarne mi rimango, e trattando piu liberamente l'Architettura tra esperti fabri per uso di fabricare costumata, piu scioltamente forse ne parlerò, che à Filosofi non sarà grato. Dice Catone. Cauerai d'estate la pietra, tenendola al scoperto, ne la porrai anzi due anni in opra, e questo per ciò ne l'està farai, acciò che le pietre à uenti, à pioggie, & à le altre ingiurie de tempi non auezze, à poco à poco à sofferirgli imparino. Per che se cauata la pietra, cosi d'humore natiuo piena, à uenti, à subite pioggie la porrai, fenderaßi ella, & anderà in scheggie. Pigliesi de la pietra una cotal proua quanto sia ella dura, e contro le aduersità dureuoli e constante à lungo tempo, tenendola al scoperto non innanzi due anni, acciò che le deboli, e che ne la fabrica harebbono fatto fallo ti siano manifeste, e da le piu sode poßi scieglìere. Ma gliè manifesto che si trouano pietre di piu generationi, & uarietà naturale di modo, che altre à l'aria induriscono, altre da la brina sparse, douentano rugini e si rompono. Ma qual sia la loro natura in uarij luoghi, l'esperienza ne darà inditio. E puosi di qualunque pietra il uigore e la uertù piu ageuolmente da gli edificij de gli antichi, che da scritti de Filosofi comprendere. Tuttauia per dire in somma di tutte le pietre, cosi determino. Ogni bianca pietra è de la colorita migliore. La trasparente

A qual tēpo cauāsi le pietre.

ſparente piu che l'oſcura facile à lauorare, e quanto piu ſarà la pietra ſimile al ſale, tanto à l'opera fia meno ubidiente. La pietra di lampeggiante ſabbia aſpera, harrà de l'aſpro. ſe gli uedrai come ſcintille d'oro, ſarà reſiſtente à l'artefice, ſe ui ſi ueggono, come neri punti, è al tutto inettà. Quella che di gocciole à cantoni è ſparſa, ſarà piu ferma e ſoda, che quella che le ha rottonde, e quanto ſaranno le gocciole minori, tanto fia la pietra piu tollerabile. E quanto il colore piu purgato e traſparēte uedraßi, tanto fia la pietra piu dureuole. La pietra che ha meno uene è piu intiera e ſoda. E quanto la uena è di colore à la pietra piu ſimile, ella è tanto migliore, ſe è ſottile la moſtra ſpiaceuole, quando la uena è piu torta e di maggiori auolgimenti, ella è piu auſtera, e quanto ha piu nodi è piu acerba. Quella uena fendeſi ageuolmente, che ha nel mezzo una roſſa linea, ouero gialgiante, e quaſi putrida ſarà ſimile quella, che di colore di ſmarita e di biancheggiante herba ſarà offuſcata. Ma quella é piu difficile, la quale à giaccia uerdeggiante s'aſſomiglia. Il numero de le uene debbe eſſere diſcordeuole, & uario, e le dritte ſono giudicate piggiori. Quella pietra è piu ſoda, le cui ſcheggie leuate, uengono piu acute e terſe. La pietra che rotta di ſopra, rimane piu liſcia fia de l'aſpera migliore. E le pietre aſpere quanto piu ſono candide, tanto à l'opera meno ubidiſcono. A l'incontro poi la pietra foſca quanto ſarà la Luna minore, tanto piu rifiuterà il ferro. Ogni pietra ignobile è di maggior durezza, quanto è piu cauernoſa. e quella che ſpruzzata con acqua non ſi ſecca è molto cruda. Ogni pietra greue è piu ſoda, e liſcia che la liggiera, la quale è anche piu che la grieue frale, e quella

Le qualità de le pietre.

che battuta risona è de la sorda piu soda. Quella etiamdio, che stropicciata, manda odòre di solfo è piu dura, che quella che non rende odore alcuno, e finalmente quella, che al scalpello piu resiste, sarà cōtro le tempestà piu ferma e dureuole. La pietra innãzi la predera posta à cacciarne la furia de tempi, la quale fatte maggior scheggie, se hauerà conseruata, giudicasi migliore. Ogni pietra di nuouo cauata è piu tenerà, che dipoi che è tenuta al scoperto, e la pietra anchora humida è al ferro piu arrendeuole, che secca. Parimente ogni pietra in piu humido luogo cauata, come sia secca, douenta piu dura, & uoglio no che soffiando Ostro piu ageuolmente si lauorino, che se Borea soffia, per che dal soffiare di Borea piu tosto, che di Ostro uengono fesse. E puosi pigliar tale inditio se le pietre saranno dureuoli. Quella che essendo bagnata ne l'acqua douenterà piu grieue, ageuolmente da l'humore scioglierassi: e quella che dal fuogo si sgrota ò apre non durerà al caldo ò al Sole. Non mi pare di tacere alcune memoreuoli cose d'alcuni antichi de le pietre narrate.

Cose memoreuoli de le pietre da gli antichi dette. Cap. 9.

NOn sarà sconueneuole sapere quanto di marauiglia & uarietà si uegga ne le pietre, affine che ciascuna à conueniente uso sia accommodata. Dicesi che nel terreno Volsinio e Stratonese é una pietra, à cui ne fuogo, ne uiolenza di tempi nuoce, onde fassi che ella ad ogni edificio sia commoda, e contro ogni empito dureuole, & eterna, e lungamente i lineamenti de le imagini conserui. Riedificando

edificando Nerone la città in molte parti arsa: Scriue Tranquillo, che egli de la pietra Gabina & Albana fece i traui, per che ella non uiene dal fuoco consumata. In Liguria, in Venetia, in Vmbria, in Piceno, et appo Belgi caua si bianca pietra, che ageuolmente si sega e liscia. E se non fusse ella debole e frale, ad ogni opera sarebbe cõmoda, ma la brina il ghiaccio e l'acqua la rompe, & à uenti di mare non può resistere. Cauasi in Histria pietra non dissimile dal marmo, ma da uapore ò fuoco toccata fendesi, & uà in pezzi. Il che dicono à tutte le dure pietre auenire, specialmẽte à la bianca e nera selice, perche ella dal fuoco non si difende. In Campania è una pietra à cenere bruna simile, à la quale parratti, che siano mescolati carboni. Questa oltre ogni nostro stimare è leggiera, e al ferro ubidiente, molto tenace e costante, e contro'l fuoco e le tempestà gagliarda, ma di modo secca e sitibonda, che tutto'l sugo de la calce si bee, e di modo lo succia, che come poluere lascia la soprapostà calce, onde l'opera in corto tempo, sciolte le congiunture, da se medesima rouina. A questa è la rotonda pietra, specialmente ne fiumi trouata, contraria, la quale, per che sempre è bagnata, con la calce non si rappiglia. Che dirò che ne le predere s'è ueduto che i marmi ui crescono. In Roma à questi tempi sono stati trouati pezzi di Tiburtina pietra spongosa, dal tempo e dal uigore de la terra in una pietra rappigliati. Nel lago Reatino, oue l'aqua da balzi nel Nare fiume scende, uedrai il labro del sasso esser cresciuto, onde hanno molti pigliato argumento, che da tale accrescimento sia stata de la ualle chiusa la bocca, onde poi ne è fatto il lago. Presso al terreno Lucano non lungi da Silari fiume uerso

Pietra Histriana.

Marmi crescono.

Pietra nel terre

uerso oriente stillano acque da alte balzi. Oue grandi ghiacci uedrai crescere in pietra di tale grandezza, che d'ogniuna si caricherebbono piu carri. Questa pietra da nuouo cauata, e del natiuo humore piena è molto tenera, oue poi è secca, fassi durissima, & ad ogni uso acconcio. Il medesimo ho ueduto auenire ne gli acquedutti, che i lati de la bocca, come da una gumma accresciuti facciano di pietra una crosta. In Francia due cose di memoria degne sono in quest'età uedute. E nel terreno Corneliano un'alta riua d'un torrente, la quale molte grandi e rotonde pietre ne le sue uiscere concette partorisce. Nel terreno di Fauenza uicino à la ripa di Lamone, sono lunghe e grandi pietre da la natura produtte, le quali gran copia di sale ogni dì mandano fuori, e crescono. Nel terreno Fiorentino appo Clati fiume è un campo nel quale ogni sette anni i sassi, che ui sono in copia in zolle si mutano. Narra etiamdio Plinio, che appo Zizeni, et uicino à Cassandria le zolle in sassi mutanosi. A Pozzolo la poluere da l'acqua del mare indurita, douenta pietra. Dicono anchora, che'n tutto'l litto da Oroposino in Aulide tutto ciò che bagna il mare, douenta pietra e rassodasi. Narra Diodoro che'n Arabia le zolle odorifere di terra cauati, fondute al fuogo come il metallo, mutansi in pietra. V'aggiugne egli che sono queste pietre di cotale natura, che se da goccie di pioggia uengono bagnate, e sciogliendosi la calce, che è tra loro, si rapigliano insieme e fassene un'intiera pietra nel muro. Affermano etiãdio in Asso di Trode cauarsi la pietra Sarcofago, la quale cõ uena à fendersi facile si congiunge. I morti corpi messi in questa pietra, innanzi quaranta dì tutti si consumano, e che piu ti farebbe marauigliare

no Lucano.

Pietre che da se nascono.

marauigliare dicono, che le uesti e le calze insieme con i corpi unti si conuertono in pietra. Contraria à questa la pietra Chernite, ne la quale dicesi che fu Dario sepolto. Per che questa i corpi mantiene intieri. Ma sia di questo detto à bastanza.

Di qual luogo e quando si facciano i mattoni, e la loro forma, e generatione uaria. De l'utile de le pietre di tre cantoni, e de la terra da mattoni. Cap. 10.

Gli antichi usarono i mattoni.

GLiè cosa manifesta, che gli antichi in luogo di pietre usarono mattoni. Credo che per mancamento di pietre, e da necessità astretti primieramente con mattoni edificassero. E compreso cotal maniera di fabrica esser facile, commoda, uaga & à durare acconcia e costante. seguirono à fabricare de mattoni le altre fabriche, & appresso i reali palagi. Cōpresero poi, fusse caso ò industria, che'l fuogo à far sodi i mattoni era ualeuole, la onde ad edificare cō quelli si diedero. E quanto d'antichissimi edificij ho notato, niuna cosa meglio che la pietra cotta ad uso de edificare è acconcia, pur che con temperata ragione si cuoca. Parleremo altroue à commendatione di quest'arte. Diciamo hora che quella terra à fare mattoni è utile, che si uede biancheggiare, e come creta tenace. Comendasi parimente la rosseggiante, e quella che maschia sabbia chiamasi, ma quella che è di sabbia piena, ò di pietruccie, uogliono che si lasci, per che nel cuocersi si torcano e fendono, e compiuti da se medesimi si rompano. Nō uogliono, che si facciano di subito cauata la terra, ma commandano, che la terra ne l'autunno si caui, e macerata

Terra di mattoni.

per

per tutto'l uerno, che ne la prima uera si lauori, per che facendoli ne la bruma, la ghiaccia che segue li fende. Se nel soltitio uorrai farli, il grieue caldo seccandoli di sopra li fenderà. Se fia necessario nel maggior freddo fare i mattoni, copriraili di subito con arida sabbia, e ne l'està di bagnate paglie, per che tenuti in cotal guisa, non si fendano ò torcono. Piace ad alcuni hauere i mattoni inuitriati. Se questo t'agraderà, guarderati, che non li facci di terra sabulosa, troppo magra ò arida, per che sorbiranno tutto'l uetro, ma faccianſi di bianca, cretoſa, & al maniggiare pieghеuole, e ſiano ſottili, per che i groſsi non bene ſi cuociono, ne ſono ſenza fiſſura. Ma ſe fia biſogno che ſiano groſsi in piu parti, ne la parte groſſa ſi pertuſino, affine che ſeccare e cuocere ſi poſsino, uſcendone, per quei buchi il ſudore, & il uapore. Maeſtri da uaſi con bianca creta gli ſoprabagnano di modo, che l'inuitriatura gli cuopre ugualmente come una cute. Queſto etiamdio à fare i mattoni gioua. Ne gli antichi edificij ho notato ne i lati eſſer meſcolato alquanto di ſabbia roſſa e di marmo minucciato. Ho fatto iſperiẽza che d'una medeſima terra ſanno ſi piu ſodi e migliori mattoni, ſe primieramente, come ſe uoleſti far pane, fermenterai la maſſa, e da nuouo piu fiate domatala, come una cera la farai, cacciandone tutte le pietrucce. S'indurano cuocendoſi in guiſa, che co'l fuogo uengano come la ſelice duri. I mattoni ouero per il fuogo quando ſi cuociono, ouero per l'aria quando ſi ſeccano, come anche auiene al pane, fanno una ſoda croſta. Giouerà per ciò farli ſottili, affine che habbiano piu croſta, e meno midolla. E puoſi fare cotal proua, ſe terſi e politi ſaranno fatti, non ſaranno da le tempeſtà offeſi, e coſi

f *auiene*

auiene ad ogni pietra, che essendo tersa, non uenga da l'asprezza roduta. Vogliono etiamdio che i mattoni prima che si bagnino ò dopo che sono seccati, si faccino lisci, per che l mattone bagnato, & appresso seccato, s'indura in guisa, che non teme del coltello il taglio. Noi piu commodamente cauatolo anchora ardente lo radiamo. Tre maniere di mattoni hebbero gli antichi, uno lungo un piede e mezzo, e largo un piede, l'altro di cinque palmi per ogni lato, il terzo non ha piu di quattro palmi. Veggiamo ne gli edificij i mattoni, specialmente ne gli archi e ne le congiunture due piedi per ogni banda larghi. Dicesi che non ne usarono di tali gli antichi ugualmente, ma ne publichi edificij i maggiori, ne priuati i piu piccioli. Di questi & altroue e ne la uia Appia ho notato, che uarie guise de lati hanno i maggiori e minori mattoni, che uariatamente s'usauano, onde io m'auiso che nõ solamẽte quello che era profitteuole, ma ancho ciò che ad ornamento e uaghezza ualeua uenutogli in animo, uoleuano mandare ad effetto. Per tacere d'altre cose, ho ueduto mattoni lunghi sei dita, grossi uno, e larghi tre, ma con questi lastrigauano à spica. A me piaceno piu de gli altri quei triangoli, che elli faceuano in questo modo, faceuano il mattone per ogni uerso un piede alto, e grosso un piede e mezzo, e mentre era fresco con linee diametrali da un cãtone à l'altro à quello opposto, sino al mezzo lo tagliauano, onde quattro triangoli uguali ne resultauano. Erano i quadrelli à questo commodi che meno di Creta u'entraua, e piu acconciamente ne la fornace, metteansi e cauauansi, e si metteano in opra, perche quattro in una mano poteuansi portare, e poi il muratore percotendo

tendo gli diuideua. E con questi faceuano che le fronti de muri mostrassero di fuori larghezza di due piedi, uoltato uerso dentro il cantone. Onde aueniua che con minor spesa l'opera piu uaga e ferma riusciua. Perche apparendo che nel muro ogni mattone fusse intiero, i cantoni dentati ne le rotture del muro ligati, l'opera faceano fermissima. Non uogliono che fatti i quadrelli di subito ne la fornace si mettano non essendo ben secchi, il che nō si fa in meno di due anni, e meglio à l'ombra che al sole. Habbiamo forse di questi parlato assai, se non forse uuoi aggiugnerui, che parue à gli antichi à fare i mattoni la terra Samia. l'Aretina e la Modonese esser ottima. In Spagna quella di Sagonto. In Asia quella di Pergamo. Quantunque io di breuita sia uago, pure non tacerò, che quello che de mattoni è detto, ne le tegole coppi e cannoni, & in ogni opera di terra douersi osseruare. Habbiamo detto de la pietra, segue che de la calce parliamo.

De la calce e del gesso la natura, l'uso e generationi, in che si conuengono e sono differenti, & altre cose memoreuoli. Cap. 11.

Biasima Catone Censorino la calce di uarie pietre, e quella che di selice fassi al tutto, come inutile dāna. A fare la calce è utile ogni pietra secca, de humori purgata & frale, laqual non habbia in se cosa alcuna, che dal fuoco debba uenir cōsumata, come sono Toso, e quelle che sono d'attorno Roma nel terreno Fidenate, & Albano, sono roßigne e pallide. Debbe la calce lodata esser

il terzo piu leggiera, che non sia stata la sua pietra. La pietra di molto sugo, e di sua natura bagnata, laquale nel fuogo manda fuori il uetro, non è per far calce utile. La pietra uerde secondo Plinio dal fuogo si difende. Io de la pietra porfirite ho ueramente compreso, che non solamẽte non si cuoce, ma etiãdio à uicini sassi ne la fornace dona uertu, che non siano cotti dal fuogo. La pietra che ha molto di terra, non può render pura calce. Commendano gli antichi Architetti quella calce, che di durissima spessa e candida pietra sia fatta. Questa giudicano à le altre opere assai commoda, ma à fare le testudini sommamente utile. Lodasi appresso quella calce, che sia di pietra leggiera, ne marcia, ma spongosa. Ma affermano questa ad ogni fabrica esser migliore & atta ad esser stesa, e rendere la fabrica piu uaga e splendida. Vedẽmo in Gallia gli Architetti non usare altra calce, che fatta di sassi rotondi rossi & durissimi, come la selice del torrẽte raccolti, nondimeno è manifesto, che quella ne l'opera e con sassi e cõ mattoni è stata saldissima. Trouo appo Plinio, che la calce fatta di pietre da molino è di sua natura grassa, e però ad ogni opera acconcia. Io da l'sperienza ho compreso che la pietra da molino che pare di gocciole di sale esser macchiata, per esser piu ruuida e secca, non rende buona calce, ma quella che non u'ha sale, & è piu ammassata & rompendone con lima, getta sottil poluere, riesce. Ma in somma ogni pietra cauata à far la calce è de la raccolta migliore, e di ombrosa & humida caua piu tosto, che di secca, e di bianca meglio si adopera che di bruna. In Frãcia uicino à le marine regioni d'Hedui, perche di pietre mancano di coperte d'ostree e di cõ

Calce da gli ãtichi lodata.

che

che marine la fanno. E parimente il gesso una specie di calce, perche fassi pure di pietra cotta, come che dicasi che'n Cipro & in Thebe cauasi il gesso, nel sommo de la terra dal sole arsicciato. Ma ogni pietra di gesso è da quella de la calce differente, perche quella è molto tenera e frale, fuori una sorte che'n Soria cauasi. Sono etiãdio differenti, che la pietra di gesso solamente per hore 20. ma quella de la calce per sessanta si cuoce. Ho ueduto in Italia di gesso quattro maniere, due sono trasparenti e due oscure e sode. De le trasparenti una à l'alume ò à l'alabastro è simile, e chiamasi squameola, perche di sottilissime scaglie sopraposte una à l'altra consiste. L'altra è pure scagliosa, ma piu tosto à bruno sale che à l'alume s'assomiglia. Le specie che nõ splendono à soda creta sono simili, ma ue n'è una che biancheggia & impedisce, l'altra sotto'l pallido di rossigno colore è sparsa, le ultime sono piu che le prime ammassate, e tra le ultime la rossigna è piu tenace. Tra le prime specie la piu candida e pura à imbiancare le mura, & à fare imagini e corone è utile. Trouerai appo Arimino gesso di maniera sodo, che ti parra marmo ò alabastro, di quello io feci segar tauole ad intonicare commodissime, ogni gesso, per non tacerne cosa alcuna, debbesi co martelli pistare, & in poluere minutissima ridurre, e fatto in mucchio in secco luogo conseruare, & poi infonderli prestamente l'acqua, e metterlo in opra. La calce à l'incontro non si pista, ma cosi intiera bagnasi, e per piu di si macera con acqua copiosa prima che s'adopri, e specialmente ne tetti. E se alcuna scaglia non sara compiutamente cotta, gli è di mestiero piu lungamente maccrarla, sino che ella do

Gesso di quattro maniere.

uenti liquida. Perche se si piglia non bene macerata, & che ui siano alcune pietruccie crude, auiene che macerandosi ne la fabrica facciano alcune eleuature, che la superficie del muro guastano. Aggiugniui che ne la calce non si debbe in una fiata infondere l'acqua tutta, ma si conuiene in piu fiate bagnarla sino che ella sia bene stemperata. Dipoi in luogo humido e ne l'ombra senza mescolarui cosa alcuna, solamente di leggiera sabbia sparsala, si conserui. Essi per isperienza compreso la calce cosi lungamente macerata, douentarne piu tenace. Io ne ho poco fa trouato, che gia cinquecēto ò piu anni, come per scritti antichissimi, & altre congietture faceuasi manifesto, cosi bagnata liquida e matura, che di tenerezza il miele e le medolle dogli ossi uincea, e meglio d'ogni altra ad ogni opera accommodata. Diccsi che in tal guisa tenuta, due tanta sabbia ammette, che non farebbe di nuouo bagnata. In queste cose adunque la calce e'l gesso hanno conuenienza, nel resto sono differenti. Perche'l gesso de la fornace cauato incontinente ne l'ombra ò in luogo secco debbesi bagnare. Quando che ò ne la fornace, ò altroue à l'aria, à la luna, ò al sole tenuto, ne l'està massimamente, di subito resoluesi in polue: e, e diuenta inutile. Sia di queste detto assai. Non metterai ne le fornaci la pietra se prima in scheggie non la rompi, perche oltre gli altri commodi che uengono, sono à cuocersi piu atte. Essi ueduto nel mezzo de le pietre, specialmente ne ciottoli esser alcune concauita, ne lequali l'aria rinchiuso e di danno. Perche accesa la fornace auiene, che tirandosi à dentro il freddo, si stringa l'aria, ouero scaldandosi la pietra, l'aria sciolto in uapore fassi piu grande, onde se ne gonfia

sia la pietra, e slargato il luogo oue era rinchiusa, con alto scoppio & empitò muouesi, turbando de la fornace l'ordine e la dispositione. Hanno ueduto alcuni in queste pietre animali uiui di piu forme, & uermi di pelosa schena con molti piedi, i quali à le fornaci suogliono dar noia. Narrerò quiui cose memoreuoli à nostra età di questo uedute. Quando che nõ solamente scriuiamo à muratori, ma etiamdio à studiosi di cose degne, onde mi gioua mescolarui cose sollaceuoli, pur che da la presente intentione non siano aliene. Essendo Martino Quinto Põtefice un alato serpente fu nel latio da cauatori ne la predera trouato, ilquale in una pietra d'ogn'intorno chiusa uiuea. Furono anchora trouate alcune rane e cancri morti. Io testifico che à questi tempi in un candidißimo marmo, frondi d'albero sono state trouate. Il monte Vellino altißimo, che Brutij da Martij diuide, di candida pietra e da nuouo nasciuta ha coperto la cima, iui ne la parte uerso Brutij uedrai pietre rotte, e di conche marine sparse per entro non maggiori che si possa tenere ne la mano. che dirò, che nel Veronese terreno si raccogliono pietre cõ cinque foglie, & altre ben disposte linee da la natura mirabilmente lauorate, e distinte di maniera, che non possa l'huomo la sottil'opra imitare. E che muoue piu marauiglia, ogn'una di queste pietre con i segni uoltati à l'ingiu trouerai, onde si può auertire la natura non per muouere gli huomini à marauigliarsi, ma per suo diporto cotali delitie hauer formato. Ritorno à la materia. Non m'affatichero qui à narrare in qual forma la bocca de la fornace dei comporre & il luogo ordinare

Vn uiuo serpente rinchiuso in pietra.

re oue mettesi entro il fuogo in guisa, che la fiamma non spiri fuori, ma sia da la sua luce ristretta, e che del fuogo tutto'l uigore à cuocere il tutto si raccolga. Non dirò che debbesi à poco à poco raccendere, e rallentare il fuogo, sino che la fiamma esca di sopra senza fumo, & i mattoni di sopra la fornace siano raccesi, e che non sono cotti, se non quando la fornace per le fiamme gonfiata s'harra ristretta. Gli è mirabil cosa considerare del elemento la natura. Perche se cotta la calce, ne cauerai il fuogo, la fornace de la calce si raffredda nel fondo, e piu si raccende di sopra. Hora perche à tale opere non basta la calce, ma gli concorre anche la sabbia di quella debbesi parlare.

Di tre specie e differentie di sabbia, e di uaria materia per edificare in diuersi luoghi acconcia. Cap. 12.

TRe sono de la sabbia le specie, di caua, di fiumi, e di mare. quella di caua è di tutte migliore, et è di piu maniere, nera, bianca, rossa, e carbunculo, e di giaia mescolata. Se mi dimãderà alcuno, che cosa sia sabbia, dirò essere minutissime pietruccie da grãdi pietre rotte, e minucciate, come che piaccia à Vitruuio la sabbia, e specialmẽte quella, che carbunculo chiamasi in Toscana esser terra dal fuogo ne monti rinchiuso arsa, e de la terra non cotta piu soda, e piu molle che'l tofo. Comendano tra queste sabbie piu il carbunculo. In Roma ho ueduto la rossa ne gli edificij uenir usata. La bianca tra quelle di caua è la piggiore. Quella che è di giaia mescolata à fondamenti è molto utile. Ma comendano la giaia piu minuta,

ta, ſpecialmente dentata ſenza miſtura d'alcuna terra, come appo Vilumbri ſe ne uede gran copia. Comẽdano appreſſo la ſabbia, che ne i fiumi ſotto'l primo ſuolo cauaſi, quelle de torrenti ſono tra le fluuiali migliori, maſsimamente quelle che ſotto la balza onde le acque ſcendono ſi ritruoua. La ſabbia che nel mare cauaſi è di tutte men buona, ma quella che negrezza, & è come uetro lucida, non ſi biaſima. Appreſſo Picenti nel Salernitano terreno, la ſabbia maritima di quella de caue non è peggiore, ma non è buona però la cauata di qualunq; lito del paeſe. Per che l'eſperienza gli ha moſtrò, la ſabbia ne i liti ad Oſtro aperti, di tutte eſſer peſsima. Ma quelli che guardano uerſo Africa non producono cattiua ſabbia. Tra le maritime ſabbie quella è migliore, che à la riua s'auicina, & è piu groſſa. Sono etiamdio le ſabbie l'una da l'altra differenti. Quella di mare toſto ſeccaſi, e ſoluendoſi per il ſalſo, incontanẽte ſi bagna e ſpargeſi, onde malageuolmente ſoſtiene i peſi. Quella di fiume quanto è piu che quella de caue humida, tanto piu facilmente ſi mette in opra, & e piu idonea à i tetti. Quella di caua, per che è graſſa, è piu tenace, ma fendeſi facilmente, e però à le uolte continue, non à le intonicationi l'uſano. Sarà ogni ſabbia ne la ſua ſpecie ottima, la quale con mani premuta e maniggiata ſtride, e quella che pigliata in candida ueſte, non la macchia, ne ui laſcia terra. Cattiua ſarà la ſabbia, che è molle, nõ aſpra ne in colore, & odore à la terra fangoſa ſimile, e quella che ne l'acqua meſcolata la fa turbida e fangoſa, e ſe laſciata ne l'ara, germinerà herbe: non ſarà parimente buona quella, che lungo tempo à l'aria al Sole, à la Luna, à la brina ſtata ſia,

per

per ciò che ha di terreno assai e di marcio humore, & à produre arbuscelli e caprifichi è atta, & à le fabriche, che sode fare uogliamo men ferma. Habbiamo detto quali legnami pietre, calce e sabbia à gli antichi piacesse, ma non trouerassi in ogni luogo, che le cose al bisogno cõmode ci siano in pronto. Diceua Cicerone, che l'Asia per esser di marmo copiosa, d'edificij è statue fu sempre florida. Ma non trouerai in ogni luogo marmi, in alcuno luogo non u'è pietra alcuna, e se pure ue n'è, quella non è ad ogni uso habile. Dicesi che'n tutta Italia uer mezzo di trouasi sabbia di caua, ma da l'apennino in quà nõ se ne troua. Dice Plinio che Babilonij usano il bitumine, e Carthaginesi il luto. Altroue per mancamento di pietre, con gratici e argilla che è specie di creta edificano. Narrà Herodoto che Bõdini le publiche e priuate case di legno solamente edificano, e le mure anchora, e de Dei le imagini sono appo loro di legno. Dice Mela, che mãcano i Neuri de legne la onde sono astretti brucciare ossi. In Egitto la fece di giumenti ardeno in luogo di legne. Di qui fassi che casse di piu maniere da popoli diuersi per necessità s'usano. Alcuni in Egitto anche i regali palazzi di canne fabricano. Indiani con le coste di balene le loro case edificano. In Dedalia appo Sardi secondo Diodoro, habitano in caue sotterrà. In Cari d'Arabia de la città le mura, e cosi de le cose fanno di masse di sale. Ma di questo altre fiate parleremo. Adunque (come dicemmo) non in ogni luogo è la medesima copia di pietre e sabbia, e cose simili, ma sono per la uarietà de luoghi diuerse e per natura e per effetto. Vsinsi adunque le materie, che hauer si possono. Sciegliendo però le piu habbili e commode,

& edificando le piu acconcie usiamo, disponendo à luoghi conueneuoli ciascuna.

Se ne l'edificare gioua osseruare il tempo. Qual tempo è acconcio, e con quali preghi, & augurij debbesi eleggere. Cap. 13.

SEgue che apprestate le cose che dicemmo, cioè legni, pietre, calce, e sabbia, hora la ragione, e modo d'edificare trattiamo. Del ferro, piombo, metallo, ò uetro non fa d'industria alcuna mestiero, pur che tanto ne cōpri, che à compire l'opera sia basteuole, quantunque di sciegliere e distribuire tali cose, che adornato e compimento fanno de l'opera dirassi al suo luogo. Noi, come se hora uolessimo edificare, da essi fondamenti à trattare commincaremo. Ma prima da nuouo ammonisco, che si considerino i publici e priuati tempi. Le nostre imprese siano d'una cotale maniera, che non cominciamo cosa, ne la quale, per alcuno turbamento, ò si muoui l'altrui inuidia edificando, ò con danno te ne rimanghi. I tempi naturali nondimeno principalmēte s'osseruino. Veggiamo, che gli edificij nel uerno rizzati, specialmente ne freddi luoghi aggiacciano. E le fabriche l'està massimamēte in caldi luoghi, prima si seccano, che siano rassodare. Per ciò Frōtino Architetto s'auisaua che ad edificare fusse d'acconcio tempo mestiero, che è da Calende d'Aprile sino à Calēde di Nouembrio, cessando però ne i caldissimi giorni. Ma secondo la uarietà de l'aria e de luoghi, affermo che tardando ó in fretta s'edifichi. Quando adunque con queste e con le sopradette cose sarai in acconcio, dissegne

Tempo acconcio à fabricare.

rai

rai l'ara de la fabrica, ſignando nel ſuolo gli ſpacij e de le linee e cantoni la conueneuole e giuſta miſura. Ammo*niſcono alcuni che con buoni principij ſi cominci ad edificare, & ueramente molto importa in che momento il numero de le coſe preſenti ſi ritruoui.* Diceſi *che* Lucio Tarucio *notati piu ſucceßi, quel di nel qual* Roma *hebbe principio noto fauoreuole.* E *penſarono gli antichi queſto momento à cominciare opera alcuna tanto hauer di uigore, che ſecondo* Giulio Firmico Materno *alcuni da i ſucceßi l'origine del mondo notarono, e diligentemente ne ſcriſſero.* Per *che* Eſculapio Annubio, *e* Petoſiri, *che ſegui queſti, e* Necepſo *affermano che ella coſi fu.* Leuan*doſi* Cancro *da l'orizonte, & eſſendo la* Luna *mezza, il Sole in* Leone, *Saturno in Capricorno, Gioue in Sagittario, Marte in Scorpione, Venere in* Libra, *Mercurio in* Vergine. Et *in uero ſe uogliamo cōſiderare meglio, i tempi in piu coſe uogliano aſſai, che uuol dire chel di bruma le il ſecco pulegio fioriſce.* Le *gonfiate ueſiche ne la foglia del ſalzo ſcoppiano.* I *grani de pomi ſi uolgono intorno, e le ponte nel fegato de topi con i di de la* Luna *creſcono in numero uguale.* Quatunque *io à ſperti di queſt'arte; & oſſeruatori de tempi non conceda, che poßino con loro arte certa fortuna, & auenimento à le coſe porre, nō però giudico che ſi ſprezzino, ſe dirāno cotali prefißi tempi, operandoui il cielo, ne l'una e l'altra parte hauer molto di uigore.* Ma *che che ſi ſia, oſſeruare i loro auiſi ò molto gioueranno, ſe ueri ſono, ò eſſendo falſi meno di noia ci porteranno.* V'*aggiugnerei alcune coſe da ridere, che piacquero à gli antichi nel cominciare le impreſe loro, ma non uorrei che ſiniſtramente fuſſero interpretate.* Sono

te. Sono da beffare ueramente, oue dicono, che tutte le cose e specialmente il dissegno e l ara con buono augurio debbesi cominciare. Erano gli antichi in guisa in cotali superstitioni occupati, che uoleuano che un soldato, che non hauesse nome infelice nel dissegnare il luogo fusse il primo: & in purgare la colonia, e l'essercito, huomini di buon nome eleggeuano, che le uittime conducessero, & i Censori ne l'affittare i dacij uolsero che'l Lucrino Lago per la felicità del nome fusse il primo. E moßi dal cattiuo augurio del nome di quella città Epidanno detta, acciò che non ui nauicassero gli huomini con loro danno, la chiamarono Dirachio. Per la stessa ragione chiamarono Beneuento la terra, che prima era detta Maleuento. Muouemi riso, che uoleuano buone e supplicheuoli parole esser dette. E non ui mancano chi affermino, le parole de l'huomo esser d'un tale uigore, che da le fiere e da cose mute uengono udite. Taccio che dice Catone, i buoi stracchi cō parole uenir, restaurati. Et uogliono appresso che gli huomini dal terreno paterno con prieghi poßino ottenere, che stranieri e non soliti alberi ui si nodriscano, e che gli alberi con prieghi si possono altroue condurre, e far ch'iui crescano. Già che ho cominciato à passeggiare, non mi rimarrò di narrare per sollazzo quello che dicono, che l'huomo di maniera da le altre cose uiene udito, che la rapa douenta maggiore, se nel seminarla fia pregata, che à la sua famiglia, & à uicini sia gioueuole. Il che se è uero, non so come s'auisano l'ozimo herba tanto piu dinenir florida, quanto con piu maleditioni uenga seminata. Ma lasciamo queste cose da parte. Io m'auiso esser meglio se sprezzata ogni superstitione, religiosamente diremo

te daremo à l'opera principio.come ha Vergilio.

Piglia da Gioue ogni cosa principio,
Per che tra tutte'l suo uigor si sparge.

Comincierassi adunque una tal opera cō puro animo, adorando pietosamente il sacrificio, porti massimamente à Dio humili preghi, che egli à l'opera sia fauoreuele in guisa che felice e prospero successo ne auenga, e duri l'opera à lungo tempo con sanità di se, e de forestieri, con fermezza de le cose, e quiete d'animo, con aumento de beni, frutto de l'industria, accrescimento di gloria, e perpetuità di tutti e beni. Sia di questo detto assai.

IL FINE DEL SECONDO LIBRO.

IL TERZO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO

de l'Architettura, oue di mandare ad effetto l'opera trattasi.

In che consiste la ragione d'edificare. Quante sono de la fabrica le parti, e di che hanno bisogno. E che'l fondamento non è de la fabrica parte. *Cap. 1.*



GNI ragione, e forma d'edificare in questo consiste, & ha compimento, che composte piu cose e con arte congiunte, ò siano lauorate pietre, ò fragmenti rozzi, ò legnami, ò altra soda materia, e conducasi quanto è poßibile la fabrica intiera, & unita. Quella fia detta unita & intiera, le cui parti non saranno da le altre disgiunte e scostate, e ne suoi luoghi poste, con linee seguenti, in niuno luogo interrotte. Debbesi nel fabricare auertire quali siano le parti principali, e le linee, & ordini de le parti. Le parti à compire bisogneuo li sono manifeste. per che la cima, il fondo, la destra e sinistra parte, la uicina e la distante, e tra queste estremità i mezzi per se steßi chiaramẽte si mostrano. Ma di ciascuna di queste cose la natura, e per che siano tra se diffe renti, non tutti intendono. Per che non fa mestiero, come i mal esperti artefici s'auisano, sopraporre pietra à pietra, sasso à sasso, ma essendo le parti diuerse, di uarie cose e di molta industria hanno bisogno. Per che altra materia

teria à fondamẽti, altra al fine de l'opera, & à le corni=
ci cioè, altra ne cantoni e ne labri de le aperture. altra
ne la superficie, altra ne le congiunture de muri dentro è
conueneuole, che cosa à ciascuna si conuenga habbiamo à
narrare. Adunque per darne piena instrutione da fonda
menti piglieremo principio, conformandosi à quelli, che
hanno à fare l'opera. Il fondamento, se non m'inganna il
giudicio, non è de la fabrica parte, ma è il luogo e la se=
dia, oue s'ha da porre e rizzare la fabrica. Per che se
harremo ara soda e ferma, e forse di pietra, come appo
Vcij alcune se ne trouano; che uorrai affaticarti à porui
fondamenti, e non piu tosto fabricarui sopra? Veggonsi
uicino à Siena grandi fondamenti di torri nel suolo, per
che gliè un sodo monte sopra'l tofo fermato. Sarà adun
que di fondamento bisogno, oue di cercare il sodo terre=
no sarà di mestiero, cauando in giù ne la terra, il che fas=
si per lo piu ne i luoghi, de i quali parlaremo. Ottimo in
ditio di sodo terreno sarà, che non ui siano herbe in hu=
midi luoghi solite nascere, se non produce albero alcuno,
ouero solamente quelli che solamente in duro e sodo ter=
reno uengono. Se'l paese d'attorno sarà arido e secco. Se
sarà sassoso, non con piccioli sassi ne rottondi, ma con
punte acute sodi, e che di selice siano migliori. Se non ui
sorgerà fonte, ne correrà fiume sotto. Quando che è del
fiume natura, che quanto è grande il suo mouimento, scie
ma la materia di sotto ò l'accresce. Per ciò auiene che i
piani à fiumi uicini, non siano fermi, se prima piu sotto,
che'l fondo del fiume non cauerai. Prima che tu à caua=
re dij principio, gliè di mestiero, che de l'ara i cantoni, e
de i lati le linee una & un'altra fiata habbi considerato
quali

quali esser debbano, & in che luogo. A disporre questi cantoni d'una gran squara ti fa bisogno, affine che miglior drittura de le linee te ne segua. Faceuano gli antichi la squara di dritti legni in un triangulo composti de i quali era uno di tre gomiti, l'altro di quattro, il terzo di cinque. Ma non sanno i men esperti dissegnare i cantoni, se prima l'ara non è mondata, uuota, e piana. E però cauatene le piante, mandano opere à distruggere, & à spianare il tutto, ilche non farebbono nel terreno de nimici, e però si debbono castigare. Quando che molte ingiurie di fortuna contrarietà di tempi, & auenimenti di cose uarie ò necessità possono auenire, che ti uietino di fabricare. La onde non si conuiene trà tanto de gli antichi rouinare le fatiche, & incommodare i cittadini in quelle cose, che ne le case de maggiori loro sogliono godere, quando che tutt'hora potiamo rouinare, gittare à terra e diradicare. Voglio adunque che le cose prime sin'à tanto si conseruino, che nõ potrai farli nuoue opere senza rouinare le antiche.

Debbonsi con linee designare i fondamenti, e con quali segni la fermezza del terreno si conosce. Cap. 2.

DEi nel dissegnare i fondamenti auertire che'l primo muro, & il socco, che pure chiamano fondamẽto debbe esser alquanto piu largo che'l seguente muro, imitando i Toscani, che ne le Alpi caminano per le neui, questi sotto le piante alcune suole fatte di funi à cotal uso si legano, la cui larghezza non gli lascia ne la neue profondare. Potrei solamente con parole il modo di por

re questi cantoni dimostrare, quando che la uia d'intenderli da la mathematica si trahe, & gli fanno mestiero linee, ma gli è cosa da la presente intentione aliena, & io ne Commentarij Mathematici ne ho parlato à pieno. Metterommi tuttauia à la proua, quanto il cosi parlare sia quiui gioueuole, acciò che gli ingeniosi molte cose apprendano, onde il rimanente gli sia manifesto. Ma sarà forse alcuna cosa oscura, laquale se uorrai à pieno intendere, leggerai i Commentarij. Io dissegnando i fondamēti, soglio in questo modo drizzare le linee, che radici chiamiamo. Da mezzo la facciata de la fabrica fino di dietro tiro una linea, e nel mezzo ficco ne la terra un chiodo, per il trauerso de laquale per precetti de Mathematici una ne conduco per dritto. E cosi à queste due linee ciò che si misura riporto, & ottimamente mi succede ogni cosa, le distantie riescono uguali, i cantoni giusti, le parti insieme con giusta misura si confrontano. Se forse auenira che per esserui interposti uecchi muri, non habbia potuto l'occhio espeditamente notar del cantone il termine hai à tirare due linee d'ugual distantia per quella uia che potrai, quiui signato il punto oue le taglierai, e producendo con la squara e co'l diametro, la forma de la fabrica, e giustando le altre linee di ugual distantia à la squara li uerra fatto benissimo cotal dissegno. Nō sara incommodo signare con l'occhio una linea ne piu alti luoghi, affine che mandato indi giu il piombino possi la dritta linea trouare. Sarebbe necessario che signate le linee & i cantoni gli occhi à uedere le caue sotterra tanto hauessero di uigore, quāto dicesi, che à questi tempi hebbe un Spagnolo, il quale cosi le uene d'acqua sotterra cor

renti

uenti discernea, come se di sopra corressero. Tante cose non comprese sotterra si nascondono, à lequali non puoi securamente il peso, e la spesa de l'edificare commettere. Niuna cosa in tutta la fabrica, e specialmente ne i fondamenti si debbe sonacchiosamente trattare, ne laquale di considerato Architetto l'arte e la diligenza si possa desiderare, perche ne le altre parti gli errori meno offendono, e si ammendano piu ageuolmente, e con meno incommodo si tolerano, che ne i fondamenti, ne i quali niuna scusa cuopre l'errore. Dicono gli antichi cauerai con buono augurio sino che'l sodo terreno si ritroui. Ha la terra piu scorze ò coperte, alcuna di grossa sabbia, alcuna di minuta, altra di pietre mescolata, sotto lequali con uario ordine è soda terra, à sostenere gli edificij fortißima. Quella etiamdio è di uaria natura e da le altre dißimile, perche ella altroue è durißima, e quasi dal ferro sicura, altroue piu soda, altroue negrezza, altroue imbianca, e questa è tenuta la piu debole. Altroue come creta, altroue di tofo, altroue d'argilla con giaia mescolata. De le quali tutte qual sia l'ottima, un solo inditio se ne può dare, che quella è la migliore, che à fatica si taglia, ò quella che bagnata non si dissolue in luto. Per ciò s'auisano, niun terreno essere piu sodo e costante, che quello che sottogiace à l'acqua, che per le uiscere de la terra sorge. Ma uoglio che da dotti e periti habitatori, e da gli Architetti del paese si dimandi consiglio. I quali da gli antichi edificij, & dal continuo fabricare, di questo edificio qual sia il terreno, e de la regione, e di qual ualore, ageuolmente possono hauer compreso. Dannosi nondimeno alcuni inditij, che la fermezza del terreno ti predicono. Se uol-

gendo per terra alcuna greue materia, ò d'alto gittando=la nõ tremera il luogo, e l'acqua iui posta in un uaso largo, non si turbera mouendosi, ueramẽte iui potremmo un fermo terreno promettere. Non trouerai però in ogni luogo sodo terreno, ma trouerai regione, come in Adria & Venetia, oue niente altro che tenero luto sotto i fon=damenti si uede.

Varie sono le generationi de luoghi, e però di niuno è da fidarsi di subito, se prima non si cauano condutti ci=sterne e pozzi, ma ne paludi debbonsi ficcare pali arsicciati profondamente con leggieri martelli, ma con spesse botte. Cap. 3.

VArio sara di fare i fondamenti il modo, come sono uarie le regioni. Alcuno luogo è alto, alcuno bas=so, alcuno mediocre, come quello che è inchinato. Altri sono molto secchi, come ne gioghi de monti, alcuni bagnati e molli, come quelli che al mare, à lagune uicini, ò tra ualli si giacciono. Alcuno in guisa è posto, che non sempre è bagnato ò secco al tutto, come sono i luoghi inchinati, ne i quali si fermano le acque, ne marciscono, ma cadono al basso. Non ci fidiamo d'alcuno luogo, come che cõ sua durezza dal ferro si difenda, perche potrebbe essere in parte campestre, e debole, onde gran danno & di tutta l'opera la rouina ne seguirebbe. Vedemmo appo Mnestore terra di Venetia una torre, che già pochi anni fu cõ=piuta, che aperto co'l peso il terreno, oue soprastaua, co=me poi si uide mal fermo, tutta si sommerse. Onde piu sono colpeuoli quelli, che non fatto sodo fondamento da la

natura,

natura, quanto à portare gli edificij conuiensi, ma trouato alcuno mucchio d'antica rouina non considerano quãto ella profondi, anzi di scemare la spesa auidi, inconsideratamente rizzano alte mura, e spontaneamente ogni fatica ui perdono. Ottimo è adunque l'auiso, che prima ui si cauino pozzi, e questo per molte ragioni, ma specialmente acciò si faccia manifesto quanto ogni suolo à sostentamento ò rouina uaglia, senza che l'acqua à piu cõmodi nel fabricare è acconcia, e la materia, che de i pozzi cauasi è utile. Vi si aggiugne che'l spiraglio farà l'edificio da mouimento de uapori sotterranei securo e fermo. Adunque con pozzo ò cisterna ò condutto, ò altra fossa profonda conosciute le piu profonde cuti de la terra, dei la migliore eleggere, oue ponghi l'edificiò in alto luogo, onde l'acqua che scẽde puosi cauare ò portare uia cosa alcuna, cauisi piu sotto per lo fondamento. Perche gli è manifesto che i monti per le continue pioggie uengono lauati e scemati, con quest'inditio, che gli alti luoghi, i quali per i monti interposti non si uedeano, di di in di piu appaiono di sopra. Maurelio monte, che à Firenza soprasta à tempi de nostri padri era d'abieti florido, ma hora per mio auiso, per il scendere de le pioggie nudo e scabro è rimaso. Voleua Columella che ne le piegate are, il fondamento ne la piu bassa parte si cominciasse, e prudentemente in uero. Perche oltre che fattiui prima, ne suoi luoghi fermerannosi, e come ualido sostegno resisterãno al peso de la fabrica nel piu alto luogo posta, fassi etiãdio, che i uitij soliti da cotali caue nascere, aprẽdosi la terra, meno ti siano nascosti. Ne paludosi luoghi gioua cauare larga fossa, e con pali, cratici, tauole, alga,

luto e cose simili intonicare i lati, acciò che altro nõ u'entri. Indi cauisi l'acqua che u'è rimasta e la sabbia, e parimente ogni fangosa materia, sino che troui oue fermare il piede. Il medesimo in terreno arenoso, quanto fia bisogno farai. Ma il fondo d'ogni fossa à liuello facciasi uguale, acciò che con ugual peso ui si pongano i fondamenti, quando che di cosa graue è natura, che à la piu bassa parte piu graui. Altre cose uogliono alcuni che ne le paludi si facciano, lequali à la fabrica piu tosto che à i fondamenti s'appartengono. Comandano che gran copia di pali arsicciati ne la punta co'l piede in su ne la terra si ficchino, occupando doppia ara di quello che debbe essere il muro, e siano i pali per l'altezza del muro niente meno corti, che l'ottaua parte & grossi per la longhezza loro la duodecima parte. Debbonsi ficcare in modo spessi, che non se ne possino ficcare d'altri. Le machine à ficcare i pali di qual guisa se siano, debbono hauere men grieue il martello, ma che spesso percuota, perche i grieui co'l peso & empito intollerabile rompono incontanente la materia. Ma il spesso percuotere la durezza del suolo slarga e doma. Puosi uedere, che oue tu uogli sottil chiodo in dura materia ficcare usando grieue martello nõ ti succedera, ma con leggieri & acconcio ti uerrà fatto. Sia detto sino ad hora de le caue, se non forse uogliamo aggiugnerui, che à le fiate per risparmiare, ò per fuggire un terreno debole, non con fossa continuata, ma lasciati alcuni interualli, come s'haueßero à mettere colonne fondiamo la fabrica per tirare da uno pilastro à l'altro gli archi, sopra i quali si rizzino le mura. In questi osseruisi come sin'ad hora detto habbiamo de fondamenti.

menti. Ma quanto piu debbe essere il peso grieue, tanto piu sodi fondamenti si facciano.

Natura forma e conditione di pietre, & à sostenere e fare tenace la calce, & de le ligature. Cap. 4.

RESta che de la fabrica si parli. Ma quãdo che tutto l'artificio & ordine del muratore parte da la natura forma e cõditione de le pietre depende parte dal repigliamento e legatura de la calce e de la fabrica. Di queste cose prima quanto fa mestiero tratterò. Alcune pietre sono uiuaci, forti, piene di sugo, come la selice, il marmo o simili à lequali la saldezza, & il suono è innato. Altre aride leggiere, sorde, come tosi, e pietre arenose. Sono etiãdio pietre d'uguale superficie con dritte linee, & uguali cantoni, che quadrate uengono dette, altre di superficie linee e cantoni uariate, e chiamansi inserte, sono anchora pietre grandi in guisa, che senza carro ò rotuli con mano humana non si possono maneggiare, altre picciole di modo, che con una mano le puoi à tuo modo mettere in opra. le pietre tra queste mezzane chiamiamo giuste. ogni pietra debbe essere intiera non fangosa e bagnata d'auãtaggio, ma se sia intiera ò rotta, battẽdoui entro satti manifesto, e meglio fia nel torrente bagnarla. Nõ si bagnano à pieno le giuste pietre, sino à noue giorni, & le maggiori à bagnarsi piu tardano. Le cauate da nuouo sono de le uecchie migliori. La pietra stata una fiata in opra con calce, non è un'altra fiata bene acconcia di pigliare la calce. Questo sia detto de la pietra. La calce de la fornace tolta che non harra le scaglie intie-

re, ma risolte in poluere, come debole biasimano. Commendando quella, che dal fuoco ha pigliato colore, & è leggiera & sonora, e che bagnandola con strepito, acre uapore lieua in alto. Ne la prima perche è piu debole, meno sabbia si mescola, mà in questa migliore piu ne dei porre. Voleua Catone che per ogni piede si desse di calce un mozzo e due di sabbia, ilche ad altri non piace. Vitruuio e Plinio comandano che la quarta parte di sabbia di caua e la terza di fiume ne la calce si mescoli. Ma oue per la natura de le pietre e qualità sarà bisogno che la calce sia piu tenera e molle, cauelli si la sabbia, ma se conuerra che sia spessa, giaia, & acuta, e pezzi di rotte pietre per la meta ne la sabbia mescolerai. Se la terza parte di uasi pistati u'aggiugnerai, dicono che la calce sara piu tenace. Ma comunque l'harrai mescolata, souente la pisterai incorporando ogni minima scaglia. Alcuni per meglio mescolarla ne mortaij la pistano. Sia de la calce detto à bastanza se non uogliamo aggiugnerui, la calce con le pietre de la sua caua meglio che con le straniere rappigliarsi.

Di edificare i pedamenti il modo da gli antichi pigliato. Cap. 5.

NOn trouo appo gli antichi alcuno auiso d'edificare i pedamenti, cioè di leuare fin'a l'aria i fondamenti fuori che quello, che la pietra, laquale essendo per due anni come dicemmo, à l'aria, harra mostro defetto alcuno, nel fondamento si getti. E come i soldati deboli, & à guerreggiare meno atti, i quali non possono al Sole & à la

la poluere durare, non ſenza biaſimo loro mãdiamo à ca ſa, coſi queſte molli e guaſte pietre ributtanſi, affine che ne l'otio, & ne l'ombra ſi ſtiano à riposo. Quantunque truuo da hiſtorici che gli antichi à fare i pedamenti ogni ſtudio uſauano, che la fabrica iui quanto era poſſibile, fuſſe non meno che l'altro muro ſoda e ferma Aſiche di Nicerino figliuolo Re d'Egitto, ilquale fece il ſtatuto, che chi foſſe molto debitore, il corpo del padre aſsignaſſe per pegno, douendo fare di mattoni una piramide, fiſſe ne la palude traui per farui ſopra i fondamenti, & con mattoni gli coperſe. Leggeſi che quell'ottimo Cteſiſo, ilquale di Diana il celebre tempio in Efeſo fabricò hauendoſi eletto un piano luogo e ſecco ilquale da terremoti fuſſe ſicuro, primieramente per non porre tanta fabrica in terreno meno ſtabile, ui ſottopoſe battuti carboni. Dipoi fece tra li pali à liuelli di carboni empire ſtrettamente, e di ſopra quadre pietre con lunghi nodi ui ſteſe. Trouo etiãdio che ne i fondamenti de le publiche fabriche in Gierusalemme, alcuni ui puoſero pietre uenti gomiti lunghe, ne meno che dieci alte. Ma altroue ne le opere di peritiſsimi antichi ho compreſo, che elli uario modo ad empire i fondamẽti uſauano. Al ſepolcro de gli Antonij con pietre non maggiori che ſi piglino ne la mano e calce copioſa empirono il fondamento. Preſſo al foro argentario ogni ſorte di rotte pietre uſarono. Vicino al Comitio di pezzi e ſcaglie d'ogni uiliſsima pietra fecero il fondamento. Piacquero à me tuttauia quelli, che uicino à Tarpeia con opera a i colli conueneuole imitarono la natura. Perche ſi come quella à far i monti, tra le ſode pietre la piu tenera materia intermette, e coſi que-

ſti

ſti fecero di due piedi il fondamento con pietre quanto loro fu poßibile, quadre & intiere, ſopra queſto ſtemprata calce due piedi alta ſopraſparſero, e coſi ſcambieuolmente con pietre e calce empirono il fondamẽto. Altroue *con giaia cauata & raccolte pietre ho ueduto fermiſſimi fondamenti e fabriche da gli antichi fatte durare per molte età.* Rouinãdo Bologneſi *un'alta torre, apparue che i fondamenti erano con ciottoli e creta per ſei gomiti in altezza compoſti, il rimanente ſino al muro di ſopra con calce era fatto.* Vario *è adunque de fondamenti il modo, e però non facilmente direi qual di queſti modi ſia piu ſicuro, perche'n ciaſcuna di queſte ſpecie ne trouo alcuno fermißimo e bene ſicuro.* Io *nondimeno giudico eſſer bene riſparmiare, pur che non ui ſi getti ſaßi uecchi ò putridi.* Sono *altre maniere de pedamẽti, una à portichi e luoghi ſimili è conueneuole, oue ſi pongono le colonne, l'altra ne luoghi maritimi uſaſi, oue non ſi può à uoglia noſtra eleggere fermo terreno.* Parleremo *de marittimi fondamenti à l'hora, quando del porto e di gran machina da porre nel profondo mare parleraßi, perche queſto parlare non s'appartiene à l'opera di tutti gli edifici de laquale hora parliamo, ma ad una particolar parte de la città, de la quale con le ſue ſimili tratteremo, oue di cotali publiche opere particolarmente ſi parlerà.* Non *fa meſtiero continuare il fondamento ſeguendo de le colonne l'ordine, ma prima conuienſi nel luogo de le colonne fare il fondamento, e poi da l'uno à l'altro ſi facciano archi con la ſchena in giù, la corda de i quali ſia il piano de l'ara.* Perche *coſi in un luogo piu peſi quà e là poſti, meno potrãno pertuſare la terra, eſſendoui queſti fon-*

damenti

damenti à difesa. E quanto le colonne pertusino ageuolmente, e quanto premano i pesi sopra quelle posti, il nobile tempio di Vespesiano lo manifesta nel cantone, che uerso oue tramontana d'està il sole è uoltato. Perche uolendo lasciare libera la uia publica che dal spacio del cãtone uenuua occupata, ritrattisi alquanto à dentro, & fatto per la fabrica del tempio un arco, il cãtone come una colonna à lato la uia lasciarono e con sodo fondamento con un contraforte dauanti fermarono l'opera loro, ma questa finalmente fu astretta dal peso, e dando luogo la terra, s'aperse.

Debbesi ne piu grossi muri lasciare alcuno spiraglio dal fondo sino à la cima; che differẽtia sia tra'l pedamento, & il muro. Quali sono del muro le parti principali. Di tre maniere di fabricare, e de la materia e forma del pozzo ò sottopie. Cap. 6.

FAtti e fondamenti, segue il dritto muro. Non uoglio quiui tacere cosa, che ad empire i fondamenti, & à compire i muri è bisogneuole. Ne i grandi edificij, oue debbe il muro esser piu largo si lascino alcuni spiragli aperti, onde s'alcuno uapore sotterra raccolto muouerassi, quello, senza noiare la fabrica, habbia l'uscita. Gli antichi e per questa causa ò per commodo di poter al sommo de la casa montare, e forse per scemare la spesa una scala à lumaca nel mezzo faceano. Tra il pedamento cioè il sostentamento de la fabrica, e lo spedito muro gliè questa differenza, che quello da i lati de la fossa sostenuto, solamente per esser intiero consiste, ma questo,

come

*come dirò di piu parti ſi compone. Sono nel muro le par=
ti principali, quella di ſotto, che dal fondamento lieuaſi,
pozzo chiameremo, quella di mezzo, che l'edificio cir=
conda, chiamaſi procinto, e la parte diſopra uicino al co
perto, chiamāla cornice. Sono tra le principali parti del
muro i cantoni, e pilaſtri ò colonne, ò ſimili ſoſtegni, che
à ſoſtentare i trauamenti e gli archi per colonne ſuppli=
ſcono, e chiamanſi tutti queſti ſoſtegni oſſe. Sonui de le
aperture i labri cioè pilaſtrate da l'uno e da l'altro la=
to, che à i cantoni, & à le colonne s'aſſomigliano. La co=
perta de le aperture ſia poſta dritta ò in arco, tra le oſſe
s'annouerà. Quando che altro non è arco, che un piega=
to traue, & il traue è una colonna à trauerſo poſta. Le
altre coſe, che tra queſte principali parti s'interpongo=
no, ragioneuolmente cōpimenti diranoſi. Debbe in tut=
to'l muro eſſere alcuna coſa, che à tutte queſte parti ſi
conuenga, cioè del muro la fabrica di mezzo e due ſcor=
ze de le quali una s'apponga al Sole, l'altra à dētro guar
di, & uarianoſi per la diuerſità de la fabrica. Sono tre
maniere di frabrica, ordinaria, reticulata, & incerta, e
gioua ci chiamare quel detto di Varrone, oue dice. Le ſie
pi Tuſculane con muri di pietra à la uilla guidano. In
Francia fannoſi di mattoni cotti, in Sabini di crudi, ma
in Spagna cō pietruccie à terra meſcolate ſi frabricano.
Ma di queſto parleraßi poi. Quella è fabrica ordinaria,
ne la quale pietre quadre, ò giuſte, ò molto grandi ſi met
teno in opra, giuſtandole à liuello con la ſquara, e co'l
piombino, & è queſta la piu ſoda e coſtante fabrica. Re=
ticulata diraßi quella oue quadre, ò giuſte pietre, & an=
che picciole non ſi mettono in banco, ma incantone, uol=
tata*

tata la fronte al piombino. Incerta e quella, oue ogni maniera di pietre comunque meglio possono cadere pur che s'accostino, mettesi. Cotal guisa di fabrica à lastrignere le uie di selici usiamo. Cotali specie di fabriche uariatamente in uarij luoghi useremo. Al pozzo metteremo di fuori quadrata grande e dura pietra. E se debbe esser la fabrica quanto è possibile ferma e robusta, e non ha tutto'l muro di saldezza maggior bisogno, che'n questa parte. Se gliè possibile con una sola pietra, ò con tal numero di pietre la fermerai, che ad una intiera s'assomigli, onde sia piu dureuole. Come si maneggi una gran pietra, per che questo à l'ornamento de l'arte si conuiene, al suo luogo ne diremo. Leuerai dice Catone la fabrica con soda pietra e calce un piede sopra terra, e l'altra parte anche con crudi mattoni puoi fare. E mossesi egli con tal ragione, che le goccie di pioggia da tetti cascanti quella parte bassa del muro rodono. Ma io considerando le antiche fabriche, trouo in piu luoghi, e specialmente appo genti, che da pioggie non sentono un tal danno, queste parti di pietra durissima esser fabricate, quando che douendo in Egitto faruisi una piramide di nera e dura pietra ui fecero la base, e piu ampiamente la cosa sponendo: si come se ferro, ò metallo uer una parte e l'altra souente sia piegato, rompesi, cosi gli altri corpi da scambieuoli offese di quà e di là trauagliati si uitiano e corrompono, il che ne i ponti di legname ho compreso. Per che le parti per il cambiarsi de tempi, ò dal Sole, ò da uenti secche, hora da notturni uapori de l'acqua bagnate, à co to tempo si ueggono corrose & intarlate. Il medesimo ne le piu basse parti del muro si può uedere, per che da l'humore,

e da la

e da la poluere, che scambieuolmente lo molesta, uiene macerato e roduto. La *onde io conchiudo che tutto'l pie de l'edificio di sode e grandi pietre si faccia, affine che da le offese contrarie si possi difendere.* Q*uali siano le piu dure pietre nel secondo habbiamo detto.*

De *la creatione, collocatione, e congiuntione de le pietre.* E *quali siano piu ferme, e quali piu deboli.* Cap. 7.

G*Lie gran differentia, e quiui & altroue, con qual forma e cōgiuntione le pietre si mettano in opra, per che sono, come nel legno, cosi ne la pietra uene e nodi, & parti piu de le altre deboli.* Anzi *è manifesto che'l marmo s'apre e torce. sono ne le pietre aposteme e putri de materie raccolte, che per il beuuto aria à tēpo si gonfiano, onde piu greui gonfiature e rotture de colonne e traui ne seguono.* Per *tanto sopra le sopradette cose de le pietre, gliè da sapere la pietra da la natura uenir creata come ueggiamo stesa, di materia liquida e tenera, la quale à poco à poco rappigliata, & indurita, cōserua la massa, la prima figura de le sue parti.* Di *qui auiene che le piu basse parti, de corpi maggiori, e piu grieui sono, che quelle di sopra, & ui passano entro le uene, come materia à materia uiene sopragiunta, & accostata.* Adunque *gliè cosa certa, che la pietra iui è atta à fendersi, oue è la uena, la quale fassi ò di spuma de la prima materia, ò di fece de la sopragiunta, quando che non consentirebbe la natura, che materie differenti senza mezzo conueneuole s'unissero.* Oltre *ciò, come l'esperienza manifesta, l'empito de le tempestà, per non parlare di cose piu secreti, ogni*

congiunta,& indurita fabrica scioglie. Cosi ne le pietre quelle parti, che le tempestà hanno sofferto, sono piu macere e putride. E però à porre le pietre in opera, debbesi auertire, maßimamente in quelle parti de l'edificio, che debbono esser piu robuste, affine che i piu fermi e sodi lati de le pietre contro le offese de la fortuna si pongano. Non si metta adunque la uena de la pietra in fianco acciò che da le tempestà non sia scorciata, ma stesa, affine che premuta da la fabrica di sopra, non si apra. La parte, che ne la caua era à dentro, pongasi di fuori, per che quella ha piu sugo, & è piu ferma. Ma niuno lato sarà migliore, che quello, che non per lungo de la caua haurà fenduto la massa, ma quello, che per trauerso da la stesa massa sarà tagliato. I cantoni, per che debbono esser robusti, per tutto l'edificio, fermamente si fabrichino. Per che se bene cõsidero, sono i cantoni de l'edificio la mezza parte, quando che non si fa errore in un cantone, che due parti del muro non ne sentano offesa. E se uuoi considerare, saratti chiaro niuno edificio quasi per altra causa, che per debolezza de cãtoni, hauer cominciato à mancare. Fabricauano adunque gli antichi, drittamente i cantoni piu che le mura à doppio großi, e ne i cãtoni de portichi à colonne, fermißime ale fabricauano. Non si desidera adunque de cantoni la fermezza solamente, perche sostentino il tetto, il che à le colonne piu tosto che à i cantoni daßi, ma affine che tengano le mura ritte, che da la drittura de'l piombino in niuna parte si scostino. Porraui adunq; le piu dure e lũghe pietre, acciò che come braccia, per il muro si stendano, e siano à la misura del muro larghe tali pietre, acciò che di empire nel mezzo non sia bisogno

bisogno debbono le osse del muro e de le aperture à i cantoni esser simili, e tanto piu ferme, quanto forse à maggior peso debbono sottogiacere. Si lascino fuori le mani, il che si chiama dentelato cioè alcune pietre di quà e di là porte in fuori à sostenere il compimento del muro, che ui si debbe aggiugnere.

De le parti del compimento, come corsi ouero scorze, & empire tra muri, e cose simili. Cap. 8.

SOno le parti del compimento quelle, che dicemmo à tutto'l muro esser communi come li corsi, & il fabricare nel mezzo de muri con rottami, ma le intonicationi altre sono di fuori, altre dentro. Se quella di fuori fia di ben dura pietra, per che sia piu dureuole, potrai con reticulata ò incerta opera empire il muro, pur che à le molestie graui del Sole, e de uenti, ò di fuogo, ò brina si pongano quelle pietre, che sono per natura e grandezza loro à sostenere cotal ingiuria fortissime. Et iui massimamente, oue le pioggie da gorne ò cannoni scendendo in gran copia, da uenti nel muro uengono rispinte, pongasi la piu soda materia, quando che ne gli antichi edificij uedesi il marmo in piu luoghi da cotale spruzzare di pioggie fesso e corroso, ben che tutti quasi gli Architetti per prouedere à cotal danno costumano di condurre uia la raccolta pioggia. Che dirò che notarono gli antichi le foglie de gli alberi ne l'autunno uerso Ostro e mezzo dì prima cascare. Habbiamo ueduto tutti gli edifici uerso Ostro hauer cominciato à mancare. Il che forse auiene, che l'ardore e forza del Sole mentre che era humida l'opera

pera, innanzi tempo gli humori de la calce seccò. Aggiugniui, che'l muro da uenti d'Ostro souente fatto humido, & appresso dal Sole racceso, s'è putrefatto. Adunq; contro tali ingiurie la piu robusta materia oppongasi. Questo sommamente s'osserui, che l'ordine cominciato in tutta l'opera ugualmente seguasi, che non si faccia la destra parte con grande, la sinistra con picciola pietra. Perche dicono la fabrica, soprapostoui il peso, uenir premuta, e la calce nel seccarsi fuggire e rompersi, onde ne la fabrica necessariamente uengono rotture. Non ti uieto che nõ facci la cute di dentro di piu tenera pietra, ma comunque tu lauori à dentro ò di fuori sia la cute à dritta linea co'l piombino ugualmente giusta. La sua linea sarà quella, che al dissegno de l'ara corrisponde in guisa, che non sia altroue gonfiata, altroue concaua, ne ondeggiante, ma dritta per tutto, & à giusta misura uguale. Mentre che si fabrica, & è uerde il muro primamente se cõ sabbia lo spargerai, sarà l'opera ò cute ò bianco che gli sopraponghi perpetua. Sonui due specie di riẽpimenti, una con la quale, ne la scorza con scaglie s'empiono i luoghi uoti. L'altra oue con pietre meno prezzate s'empie nel mezzo, e l'una, e l'altra pare, che per risparmio sia stata trouata, quando che le pietre piu uili in queste parti si pongono. Per che se grandi e quadre pietre non ci mancassero chi uolentieri userebbe minute e rotte pietre? Le osse da i compimenti sono in questo differenti, che in questi rotte e minute pietre che ci uengono in mano, e quasi senza artificio mettiamo: in quelli poche ò niune pietre picciole, e senza arte e misura ui si pongono, ma tutta l'opera à dentro e fuori con ordine fanno. Vorrei che

per fare l'opera eterna, tutto'l muro di quadrate pietre si facesse, tuttauia qualunque pietra ad empire ne la scorza userai auertirai quanto è possibile, che ugualmente, e con ordine si raggiungano. Giouerà da una scorza à l'altra de'l muro porre souente alcune pietre ordinarie per trauerso del muro, le quali l'una e l'altra scorza ristringano, acciò che le pietre poste nel mezzo ad empire non spingano in fuori le sponde. Costumarono gli antichi empire tra le sponde nõ piu alto de cinque piedi tra ogni ordine, acciò che la fabrica quasi con nerui e legature fusse ristretta e rassodata, & affine che se nel mezzo per errore del muratore ò per auenimento alcuno, le pietre calassero, non ui scenda dietro tutto'l pieso, ma habbia come una base oue fermarsi. Vogliono anchora, come etiamdio bene osseruarono gli antichi, che non si pongano per empire nel mezzo maggiori pietre d'una libra, per che le piu minute meglio s'uniscono, et à le cõgiũture s'accoppiano, che le grãdi. Dicasi ciò che Plutarco del Re Mino narra. Costui distribuendo la plebe per le arti, giudicaua ogni corpo quanto in piu minuti parti fusse diuiso, tanto piu ageuolmente potersi assettare e maneggiare. Non è da tacere, che gliè necessario empire ogni caua, non lasciando uoto in luogo alcuno, e per altre piu cause, e spetialmente, per che non u'entrino animali, che co'l farui nido, e portarui sporchezzi, generino caprifichi. Gliè cosa incredibile quante grãdi pietre, quali fabriche da una radice ho ueduto commosse. Dei adunque legare con diligenza e compire tutta la fabrica.

De l'assettare le pietre, de la legatura e fortificatione de le cornici, e come le pietre nel muro sodamente si ristringano. Cap. 9.

NE l'assettare, e legare il muro alcune maggiori pietre si legano insieme in tal modo, che la cute di fuori e di dentro, e le osse s'incatenano, come quelle, che dicemmo douersi interponere di cinque piedi. Sono altre principali legature, che ad abbracciare i cantoui, & à tenere stretta la fabrica per lungo del muro fannosi. Ma questi ultimi fannosi piu rari, ne mi ricorda hauerne ueduto in un muro piu di tre. La loro stanza è che la cima del muro, come una corona fortifichino con frequenti congiunture ugualmente di cinque piedi, ne ui si conuengano deboli pietre. Ma in quelli che chiamiamo cornice, quanto sono piu rare, & hanno piu grieue impresa, tanto piu robuste e grosse pietre ui si pongano. In ciascuno per la sua specie lũghißime larghißime e ben sode pietre si richiedono. Ma si dispongono le minori in guisa, che al piombino & à la squara dentro e fuori del muro si cõuengono, questi come corona escano del muro. Mettõsi cotali pietre lunghe e larghe à la regola e piombino con ordine ben legate in guisa, che sopraposto il pauimento, la fabrica di sotto si cuopra. La legatura de le pietre quiui faßi quando ogni pietra dopo le altre posta così cõ la commissura di due prima poste s'acconcia à giusta misura, che mezza da quelle è toccata, Questa legatura di pietre non si deue pretermettere, ma specialmente ne le legature osseruisi sommamãte. Ho ueduto che gli antichi ne le opere reticulate usauano di tirare il legamento di

cinque mattoni ò almeno di tre, che erano tutti, ò almeno un'ordine di pietre nõ piu grosse che le altre, ma piu lunghe e larghe. Ne le ordinarie fabriche de mattoni uedemmo per ogni cinque piedi esser bastato d'uno mattone di due piedi per legatura. Vedemmo etiãdio alcuni porre nel muro per legatura lame di piombo lunghe, e come il muro larghe. Ma fabricando con grandi pietre ueggo, che di piu raro ligamento, e quasi de la sola corona può bastare. Nel cõpire le corone, che sono del muro un fermissimo nodo, non si pretermetta ciò, che del legamento dicemmo, che solamente lũghe e larghe pietre, e le piu ferme ui si pongano, e con legatura continuata s'acconcino drittamente, e con ordine al piombino giustandole, & à la squara trahendole. E debbesi in questo usare piu diligenza, quanto il luogo da la corona cinto è piu debole. Et hanno i tetti nel muro il suo ufficio. Et però dicono che ne le mura de crudi mattoni, facciasi pure di terra cotta la corona, affine che la pioggia non danneggi la fabrica, ma sia da la corona diffesa. Pero debbesi in ogni muro osseruare, che uicino al tetto sia bẽ fabricata la corona à spignere da le mura lõtano ogni pioggia. Debbesi poi cõsiderare con che sostegno & aiuto piu pietre à fermare un muro siano ligate e ristrette. S'alcuno ui pensa, gli uiene in mente, che gli fa mestiero la calce, benche non affermo ogni pietra douersi con calce congiugnere. Perche'l marmo da la calce toccato, non solamente perde la sua candidezza, ma etiãdio da macchie di sanguigno colore uiene sporcato: tanta è nel marmo de la candidezza la superbia, che à pena altro colore può seco patire, che dirai che quello del fumo si sdegna, unto cõ oglio

impallidisce,

impallidisce, bagnato con nero uino, fa colore di luto. Cõ acqua di castagna negrezza à dentro in modo, che radẽdone parte, nõ però se ne ua la macchia. La onde gli antichi quanto con meno calce poteuano, metteano in opra i marmi. Ma di ciò parlerasi di sotto.

Del legittimo & uero modo di fabricare, e de le pietre con la sabbia la conuenienza. Cap. 10.

Essendo di perito muratore ufficio non tanto l'eleggere le piu commode materie, quanto usare acconciamẽte quelle, che hauere si possono, cosi ne parleremo. Intenderai quella calce esser ben cotta, quando bagnata, e dopo'l boglimento raffreddata, fara spuma come di latte, gonfiãdosi di quella tutte le zolle. Sarãno di non bene macerata, le pietruccie trouateui inditio. Se oltre'l douere ui mescolerai sabbia, non sara tenace, & se meno glie ne porrai, come uischio ritraherasi e sara meno atta da stendere. la calce meno macerata con minor danno metterai ne li fondamenti, che nel muro, & nel mezzo, che ne le estremita. Ma da cantoni, ossi e legamenti caccisi ogni calce uitiosa, ma ne gli archi mettasi la megliore. I cantoni le ossa i legamenti, la corona uogliono piu minuta, tenera e pura sabbia, massimamente oue con pietra liscia si lauora. le pietre da empire nel mezzo possono esser ciottolose. La pietra secca e sitibõda con sabbia di fiume conueniræsi. Pietra di natura bagnata & humida con sabbia di caua stara bene. Non uoglio che sabbia di mare uerso Ostro si metta, ma uerso Settentrione forse piu acconciamente porrasi. A minute pietre debbesi piu

spessa calce, à secche piu soda. quantunque gli antichi in tutta la fabrica piu cōmendano la calce tenace, che sciolta e senza neruo. Non si mettono le grande pietre in opera, se non sopra tenera e liquida calce, e forse piu tosto per fare il luogo lubrico, acciò che nel cōciarle si possino maneggiare, che per congiugnerle, ui si mette sotto la calce. Gioua sommamente sottoporui alcuna cosa tersa e liscia, perche le pietre dal grieue peso non siano rotte. Alcuni uedendo grandi pietre de le antiche fabriche di rubrica ne le cōmissure tinte, s'auisarono, che elli per calce l'usassero. Ma questo à me non pare uerisimile, perciò massimamēte, che una sola superficie ne ueggo tinta. Gli è ne le mura cosa da non tacere. Non si debbe in fretta senza pigliar riposo fabricare il muro, ne anche sonacchiosamente, come se contra tua uoglia fabricassi, tardare ne l'opra, ma seguasi in modo l'opra con ragione, ne la laquale sia la prestezza co'l maturo consiglio accompagnata. Vietano i periti, che si lieui molt alto il muro se prima la parte fatta non è indurita, perche l'opera fresca e tenera, ciò che ui porrai sopra non sostenirà. Veggiamo le rondini da la natura ammaestrate fare i loro nidi in questa guisa, che il primo fango che hanno per fondamento, e quello che poi u'aggiungono, non senza giuditio, ma dopo alquanto di tempo à poco à poco fabricano, fino che'l primo luto sia rassodato. All'hora uogliono la calce esser indurita, quando ella una lanugine, e certi fiori da muratori conosciuti manda fuori. Dopo quanti piedi si debba intermettere l'opera, la larghezza del muro la conditione del tēpo e del luogo te ne auisera. Quando uorrai da l'opra cessare, cuoprirai di sopra cō paglia, ò altro

ò altro simile, acciò che'l sugo dal uento e dal sole seccato, non suanisca prima che temperatamente si secchi & induri la materia. oue poi à l'opera tornerai, bagnerauui una & un'altra fiata con pura acqua, sino che sia bene bagnato, e la poluere che generarebbe caprifichi ne uenga bagnata. Niente à far l'opera stabile e soda è piu gioueuole, che con acqua copiosa bagnare le pietre, ne uogliono quella pietra esser bagnata, laquale rotta non sia entro humida e negrezzante. Aggiugnui che lauorando in quei luoghi, ne i quali à uarij usi e per sollazzo si possono desiderare finestre, si faccia un'arco, affine che aperto il luogo habbia il muro sicuro sostegno oue posarsi. Nõ si può dire quanto al uigore e neruo de la fabrica sia di noia il leuarne una benche picciola pietra. Non ci uerra mai fatto d'aggiugnere nuoue à uecchie fabriche, senza che ne nasca apertura, da la quale quanto se n'indebolisca il muro, non accade parlarne. Il grosso muro non ha d'armatura bisogno, quando che i muratori ui possono star sopra lauorando.

Il modo di smaltare le mura & uestirle, de gli arpesi e loro rimedij. De l'antichißima legge de gli Architetti, & i rimedij contro le saette. Ca. 11.

DIcemmo del modo legitimo di fabricare, come si metta in opra, & in che guisa cõ la calce ui si fermi. ma essendoui di disporre le pietre uarie maniere, alcune non con calce, ma con luto si raggiugneno, altre con pietre senza colla alcuna, e sonui appresso uarie maniere d'edificare: alcune solamente di rottami sono contente,

te, altre con li corsi di pietre si finiscono di queste brieuemente parleremo. La pietra che con terra si mette in opra, debbe esser ben secca e quadra, e però il mattone cotto ò crudo piu tosto, ma ben secco à cotal opere è acconcio. Il muro di crudi mattoni fatto, fa la fabrica sana è da fuogo secura, ne molto da terremoti patisce, ma non essendo ben grosso, non sostiene i palchi. La onde uoleua Catone che ui si facessero pilastri, che li trauamenti sostenessero. Il luto da fabricare uorrebbono alcuni che al bitume fusse simile, & quello ottimo giudicano, che posto ne l'acqua, lentamente si dissolue, e non tosto si spica da le mani. e che seccandosi bene si ammassa e rassoda. Altri l'arenario prepongono, come quello che meglio si stende. Debbesi cotal opra uestire di fuori con calce, & entro con gesso ò creta argentaria, e per che meglio si rappigli, ponganosi ne le fissure pezzi di uasi di terra, che come denti sporgano in fuori, oue la crosta meglio si fermi. La nuda pietra debbe esser quadra e grande molto, e soda e dura, quiui non fa mestiero d'intermettere scaglie, ò pietre picciole, quando che i giusti ordini con perpetua congiuntura ui si ricercano, ma di arpesi, e chi odi piu legature ui fanno di bisogno. chiamo arpesi quelli con che due pietre si giungono insieme à paro. chiodi sono quelli, che ne la pietra di sotto, & in quella di sopra fißi, uietano, che le pietre non uengano spinte di ordine. Non biasimano gli Architetti gli arpesi e chiodi di ferro, ma io ne le antiche opere ho cōpreso, che'l ferro si corrompe, e non dura, ma lo ottone è quasi perpetuo. Anzi ho ueduto che'l marmo anchora da la rugine del ferro uiene roduto e guasto. Veggonsi ne le antiche opere arpesi

Muro crudo.

di legno

di legno i quali non ſono per mio auiſo di quelli di ferro peggiori, gli arpeſi di ferro ò otthone di qua, e di la con piombo ſi fermano, quelli di legno per la loro forma ſono ben fermi, e ſi fanno in guiſa, che per ſimilitudine, code di rondena li chiamano. Mettanſi gli arpeſi in modo che'l ſtillar de le pioggie non penetri à guaſtarli. Giudicanoſi quelli di otthone eſſer piu dureuoli, ſe la trenteſima parte di ſtagno ſe gli meſcola, meno da la rugine ſaranno offeſi ugnendoli co bitumine ouero oglio. Voglionno che'l ferro con ceruſa, geſſo, e liquida pece temperato, non ſenta rugine. Gli arpeſi di legno con pura cera ò morchia unti, non marciſcono. Io ueggo che infuſo aſſai piombo à li capi de gli arpeſi, la pietra s'è aperta di ſotto. Trouerai ne gli antichi edificij muri ſolamente de rottami edificati fermiſsimi. Queſti come quelli di terra fannoſi, come l'Africa e la Spagna uſaua, poſtoui da due lati ſponde di tauole ò gratici, che gli ſiano per ſoſtegno, ſino che l'opera, che era bagnata s'induri. Ma gli è queſta differenza, che quiui l'infondono come una liquida calce, in terra con l'acqua intenerita, & co'l batterla fatta tenace, con i piedi la calpeſtano, e con ſtanghe la ſpianano. Quiui etiãdio ogni tre piedi mettono per legatura pietre alquanto maggiori, ſpecialmẽte intiere, & anche rotte, ma che habbiano cantoni, perche la pietra rotõda, quantunque ella ſia contro le ingiurie forte, ſe non è da ogni parte fortificata, nõ ſara ferma. Spargono ne le terre d'Africa nel luto de i pareti gionco di mare, opera in uero mirabile, che da uenti e pioggie non uiene corrotta. A tempi di Plinio le torri e le uedette ne i mõti ſi uedeano da Annibale fabricate di terra. Facciamo le croſte

di cratici

di cratici e ſtore di canne ſecche,opera uile,ma da la ple be Romana uſata.ſi empiono i cratici con luto à paglia meſcolato per tre giorni,dopoi con calce ò geſſo ſi cuoprono,aggiugnendoui per ornamento dipinture ò ſtatue, ſe con geſſo uaſi di terra piſtati ui meſcolerai la terza parte non temerò de l'aſprezza. Il geſſo à la calce meſcolato piglia molto uigore,ma ne l'humido, ne le brine, e nel ghiaccio douenta inutile. Narrerò una legge come per una ſomma appo gli antichiſsimi Architetti oſſeruata,laquale io come un'oraculo uoglio che ſia accettata. Sottoporrai al muro una baſe fermiſsima, e fa che le parti di ſopra con quelle di ſotto inſieme co'l mezzo ſiano giuſte al piombino.fermerai i cantoni,e le oſſe de l'edificio con le piu ſode pietre dal fondo ſino à la cima. Macera bene la calce. Metterai la pietra bene bagnata in opra,e ne le parti onde ſi teme ingiuria põganoſi le piu dure,farai la fabrica à la ſquara,& al piombino giuſta, ſtudia che le commiſſure de le pietre da le altre di mezzo uengano riſtrette. Metti gli intieri per ordine,e nel mezzo de rotti empirai.congiugnerai con pietre trauerſate gli ordini uno à l'altro. Sia detto ſin'ad hora del muro,parliamo del tetto. Ma nõ uoglio tacer coſa,de laqual appo gli antichi molti ſegni ſe ne ſono ueduti. Sono ne la natura alcune coſe di nõ ſprezzata uertù:il lauro,l'aquila,il uitello marino,come dicono nõ uien da ſaette percoſſo. Però uogliono alcuni che tali coſe ne l'edificio poſte da la ſaetta lo difendano. Io ueramẽte poſſo credere quello che dicono,la rana rubeta in uaſo di terra rinchiuſa, e ſotterrata nel campo,cacciare gli uccelli da i ſemi che non li mangino. E l'oſtri albero portato ne la caſa,fa che

la donna

là donna malageuolmente partorisce. Et Enomione Lesbia fronde tenuta in casa, genera flusso e pestilenza. Ma quiui fa mestiero replicare quello, che de lineamenti de gli edificij di sopra breuemente dicemmo.

De la congiuntione de le dritte linee, traui, e palchi, & oßi. Cap. 12.

SOno alcuni coperti à l'aria, alcuni nò, e sono alcuni di linee dritte altri di torte, & altri di quelle, e di queste mescolati. Aggiugniui poi che'l tetto ò di legnami, ò di pietra faßi. Quiui adunque cominciaremo, per far manifesto ciò che à la ragione di tutto'l tetto s'appartiene, & è questo. Ogni tetto ha oßi, nerui, empimenti di mezzo, scorza e crosta, come nel muro dicemmo essere, e se gliè cosi consideriamolo. Primieramente per cominciare da quelli, che con dritte linee di legnami sono fatti, à sostenere i tetti sono necessarij traui da un muro à l'altro sottoposti, è questi, come dicemmo, non si niega che non siano colonne poste à trauerso. Il traue adunque è in luogo d'oßi, e se non grauasse la spesa, chi non amerebbe meglio hauere tutta l'opera, per cosi dire, d'osso e soda con spesse colonne, & uniti traui congiunta è fermata? Ma uolendo al risparmio guardare, giudichiamo esser di souerchio ciò, che fatta l'opera ferma e soda, si può lasciare di fare, però ui si lasciano interualli tra i traui, quando che sopra i traui se ne mettono altri à trauerso, tutte le quali cose ragioneuolmente chiamansi legature. Le larghe tauole sopra questi poste saranno in luogo di compimento, e per la medesima ragione, il pauimento, e

Varie specie di tetti.

to e le tegole ſaranno l'ultima ſcorza, & il cielo del tetto uerſo il capo noſtro chiameremo la ſcorza dentro . Il *che ſe è coſi , ueggiamo ſe ogn'una di queſte parti ha le ſue proprietà , le quali conoſciute, ciò che à tetti di pietra ſi conuenga intenderemo.* Di *queſte coſe adunque quanto fa biſogno brieuemẽte tratteremo, ma queſto prima dirò.*Io *non lodo gli* Ar*chitetti di noſtra età, che laſciano ne le oſſa de muri larghi pertuſi, ne i quali, cõpiuta l'opera mettano per il palco i traui .* On*de faſſene il muro piu debole, e l'edificio contro'l fuogo è meno ſicuro, perche indi può il fuogo nel palco pigliare la uia.*On*de piacemi l'ordine de gli antichi, che ne i muri uſauano di porre modioni ſodi di pietra, ſopraponendoui de i traui le teſte.* E *ſe uorrai incatenare le mura con i traui, nõ ti mancherãno* Ar*peſi, e* F*ibule di metallo, e la parte che del modione auanza , che ti uerrà troppo bene in acconcio .* D*ebbe il traue eſſer ſincero , e nel mezzo eſſere al tutto ſenza menda alcuna .* P*oſta l'orecchia da un capo al traue, e percotendo ne l'altro, ſe fara un ſuono muto e incoſtante, moſtraſi, che dentro ui ſia difetto, ò uitio.*I *nodi nel traue ſi biaſimano, maßimamente ſpeßi, raccolti e gonfiati.* L*a parte de legno uer la midolla lauoreraßi in guiſa, che ella ſia di ſopra ne l'opera, ma da la ſuperficie de la parte di ſotto , ſuori che la ſcorza ò poco ò niente ſi lieui, metterai in ſu quel lato, oue apparirà uitio alcuno.Se'l traue ſarà per lo dritto feſſo aſſai, non lo giugnerai con le pietre con quella parte , ma ò in sù in giù lo uolterai. Se ſia biſogno pertuſare ò tagliare in luogo alcuno, non offendere nel mezzo , e la ſuperficie di ſotto.* A*ccadendo à mettere , come ne i templi fu oſſeruato, di porre*

porre due traui à paro. Lascierauui spacio d'alquante dita per oue respirino, acciò che non si riscaldino insieme, onde se ne marciscano. Gioua etiamdio uariare ogni paro de traui, che non stiano de l'uno e l'altro i capi uerso la medesima parte, ma oue uno ha il piede, l'altro habbia il capo, e così la fermezza del piede à la debolezza de l'altra parte porgerà aiuto. Siano i traui, s'egliè possibile, d'una generatione, in una selua, nel medesimo sito, & in un dì tagliati, affine che con uguali forze, l'uguale peso sostengano. Farai i luoghi de i traui al piombino giusti, dandoli sodo e fermo sostegno. Nel mettere i traui auertirai, che da la calce nõ siano tocchi, e lasciaui d'attorno spiragli aperti, acciò che non siano per il toccare alcuna cosa uitiati, ouero essendo rinchiusi marciscano. Nel luogo oue debbe giacere il traue, sottoporrai la selice, ò herba secca, ò carboni ò piu tosto morchia cõ li noccioli. Quando harrai minori alberi, che nõ ne possi d'uno cauare il traue intiero, ne congiugnerai piu in guisa stretti, che la linea di sotto nõ possi per il peso accorciarsi, ne quella di sotto farsi piu lunga, ma sia come una corda tra i tronchi, che con la fronte spingano l'uno l'altro, & insieme si ristringano. Le tauole e l'altra materia, che da traui segasi da la sincerità, & integrità de quelli potrai lodare ò biasimare. Non si loda porre le tauole molto grosse, per che oue si torcono, ne cacciano i chiodi. Comandano che due chiodi ne le tauole bẽ che sottili si ficchino, specialmẽte ne i palchi al scoperto, acciò che i cantoni de le tauole, & i lati siano fermi. I chiodi che per trauerso il peso sostengono, faccianosi piu grossi, gli altri possono esser piu sottili, ma piu lunghi, e con piu largo capo

go capo. Ho compreso che chiodi di ottone à lo scoperto e ne l'humido piu durano, quelli di ferro al coperto e nel secco hanno piu uigore. Oue fa mestiero di rafferma re i trauamenti, usano chiodi di legno. Ciò che de legni dritti dicemmo, il medesimo de traui di pietra s'intenda.

Traui di pietra.

Le uene trasuersali ò altri uitij non uogliono, che si usino per colonna il traue, ma se sia liggieri il uitio, quel lato porrai di sopra in opera. Le uene per lungo in ogni trane sono piu che le trasuersali tollerabili. Le tauole di pietra per piu ragioni e specialmente per il peso debbono esser sottili. Ma traui ò tauole di pietra ò legno, non siano sottili in guisa ò rari, che non poßino se steßi ne il peso sostenere, ne großi in modo e speßi, che facciamo l'opera men bella e uaga, del che altroue parleremo. Basta hauer detto del tetto di dritte linee se non forse arricordo cosa che'n ogni opera giudico sommamẽte douersi osseruare. Hanno compreso i fisici che la natura ne i corpi de gli animali così è solita ordinare l'opera sua, che non ha mai posto oßi da gli altri oßi separati. Così noi le ossa à gli oßi auicineremo con nerui e legature fermandoli, affine che l'ordine e cõgiuntione de gli oßi, con la quale sola, ben che le altre cose ui mancaßero, starebbe l'opera, ne i suoi membri sia compiuto.

De i tetti con curue linee, de gli archi e loro differenza, e fabrica, e di porre ne gli archi li conij. Cap. 13.

VEngo hora à parlare de tetti con linee torti fatti, oue ciò che à dritti tetti conuiensi con questi habbiamo à cõsiderare. Il tetto curuo faßi con archi, cioe con

con traui piegati,ui si fanno etiamdio legature e s'empio no i uoti spacij. Ma uoglio far piu chiaro, che cosa è arco,e le sue parti. Penso che gli huomini di fare gli archi indi habbiano apparato,che uedendo due traui giunti co'l capo,poter,slargati i piedi, fermarsi in guisa,che con la scambieuole congiuntura, e correspondenti pesi stessero saldi,piacqueli cotal trouamento,e cominciarono à cotal modo fare i tetti,che giù mandassero la pioggia. Non potendo poi per la curtezza de traui fare un largo coperto,uicino à i capi de i traui interposero un pezzo di traue facendo la Greca litera π, e quello chiamarono Conio. Et uenendoli ben fatto,moltiplicati cotali conij,questa forma d'arco lodarono,e trasferendo cotal modi d'archi à le opere di pietra,fecero con le aggiunte un'intiero arco,tanto che potiamo dire l'arco hora con pochi cunei farsi. De quali alcuni sotto i capi de l arco si pongono, altri di sopra il cerchio annodano, altri il rimanente del cerchio cõpiono. Non fia sconueneuole replicare, ciò che nel primo libro dicemmo. Gli archi sono di piu maniere, alcuno è dritto,e fassi d'un mezzo cerchio, la cui corda, per diametro del cerchio tirasi, alcuno è piu al traue, che à l'arco simile è chiamasi minuito, per che non è un intiero mezzo cerchio, ma di quello parte, la cui corda scostasi dal centro. Euui il cõposto arco, che alcuni angulare,alcuni arco chiamano,che di due minori archi è cõposto,& ha ne la sua corda due centri di due piegate linee,che si tagliano una cõ l'altra. Mostrasi cõ effetto,e per ragione, e manifesto argumẽto che'l dritto arco è di tutti piu fermo,ne ueggo come si possa per se dissogliere, se un conio nõ spigne uia l'altro, il che tãto meno e possibile

bile, che auenga, quāto ueggiamo l'uno da l'altro uenir sostenuto. Anzi se uorrai tētare di rouinarlo, dal peso che è ne i conij ti uiene uietato. Pero dice Varrone: ne gli archi la destra da la siinistra, e la sinistra da la destra parte uiene sostentata. E puosi uedere in effetto. Come potrà il conio disopra, che è solo ne la spina, quei da le bande spigner uia? Ouero come potranno questi cacciare quello di luogo? Quelli poi che sono ne le coste ristretti dal peso staranno fermi. Finalmente come si muoueranno quelli, che sono ne i capi, stando fermi quelli di sopra? Adunque ne i dritti archi, i quali ageuolmente si sostengono, non fa mestiero di corda, ma ne gli archi minori con catena ò altra cosa in uece di corda le distātie de muri, le quali nō uogliamo che stano minori di quāto è il minore cerchio, si possa fare intiero, confermiamo. Il che fecero attentamente gli antichi Architetti, e tutti li minuiti archi quanto era poßibile, con i lati de le mura fecero intieri. Osseruarono etiamdio attentamente questo, che hauutane buona occasione, un minuito arco sopra i dritti traui metteano, e sopra gli archi minuiti dritti archi aggiugneuano, che i minuiti sostenissero, alleggierendoli il peso. Archi composti appo gli antichi non si ueggono. Vogliono alcuni che ne le aperture de le torri si facciano, per che diuidano, come una proda il sopraposto peso. Quantunque i composti archi uengono dal peso confermati piu tosto, che oppreßi. Li conij che fanno l'arco, di larga e grande pietra, quanto è poßibile si facciano. Per che quella parte del corpo meno si può dissoluere, la quale è da la natura congiunta, che quella che l'humana industria ha unita, e cōposta. Debbono etiamdio essere uguali, che cō forma,

peso

peſo e miſura giuſta ſi riſpondano le parti. Se farai piu archi dal portico à le colonne, & à li capitelli, farauui li conij oue uno ò piu archi congiunti ſi lieuano, che non ſiano due pietre, ò quanti ſono gli archi, ma ſia una intiera pietra, che di queſto e di quell'arco il capo ſoſtenti. I proßimi conij ſe ſaranno di grande pietra farai, che l'uno à l'altro con le reni giunto à la linea s'accoſti. Il terzo che cuopri queſti à liuello del muro con uguale congiuntura s'acconcierà in guiſa, che egli ſerua à tutti due gli archi, et i loro conij abbracci, farai in tutto l'arco che le giunture rinchiuſe al centro ſi riferiſcano. Poſero i periti Architetti il conio de la ſpina d'una grande, & intiera pietra, ſe la groſſezza del muro t'impedirà, che non puo ſi cotali conij, porre intieri, queſto non ſarà arco, ma à teſtudine, che noi uolta chiamiamo.

Che uarie ſono le uolte, e la loro differenza, e di che linee fannoſi, & in che modo ſi rallentano. Cap. 14.

VArie ſono de le teſtudini le ſpecie, la onde ſi debbe inueſtigare in che ſono differenti, e con che linee ſi facciano. Ma ſarà biſogno fingere i nomi, per eſſere, come in tutta l'opera ho ſtudiato facile e chiaro. Non mi ſcordo che Ennio poeta chiamò gli archi del cielo grandißimi, e Seruio cauarne le diſſe, per che à modo di naui fatti ſono. Ma queſto chiedo che'n queſti libri ſia hauuta per latina parola, quella che ſarà à la materia acconcia e facile da intendere. Le ſpecie de le teſtudini ſono, Arco, camera, e dritta ſferica, e ſe altre parti di queſte ui ſono. Di queſte la dritta ſferica di ſua natura ſolamen

te ne le mura, che da rotonda ara sorgono, sopraponsi. La camera à le quadrate are. Ma le are di quattro cantoni siano lunghe ò corte come ueggiamo ne le uolte sotterra, che si cuoprono con archi. Quella testudine, che à monte pertusato s'assomiglia, con similitudine di nome chiamasi da Latini fornix, cioè arco, sarà quella, oue un'arco ad altri archi s'accoppia, e come un largo traue piegato la stenderai. Di qui auerrà, che un piegato muro ci sia per tetto. Ma se forse un'arco da settētrione à mezzo dì, e l'altro da oriente ad occidente si taglieranno nel mezzo farassi la testudine, la quale à similitudine de piegate corna, che ne cantoni scendono, chiameremo camera. Ma se piu archi d'ugual numero al punto de la cima si taglieranno insieme, faranno una testudine al cielo simile, e questa dritta sferica chiameremo. Testudini di queste parti composte, sono le seguenti, se l'hemisperio del cielo per dritta diuisione da oriente uerso occidente sarà in due parti fesso, due testudine ne nasceranno, le quali à le concauità de i mezzi cerchi sono per tetto. Ma se dal cantone d'oriente à quello di mezzo dì, e da questo di mezzo di à quello di settentrione, e dal settentrionanale al primo d'oriente, resulterà con equal misura un mezzo cerchio. rimarrà nel mezzo una testudine, che noi da la similitudine d'un gonfiato uello, razzi chiamiamo: quella poi che con piu parti d'arco ueggiamo farsi, come di sei ò otto cantoni sferica angulare chiamaremo. Tēgasi à fabricare le testudini la medesima ragione, come ne muri. Le osse intiere, seguendo quelle del muro, sino à la cima si facciano, leuandole à modo conueneuole à la fabrica, e con uguale distantia. Debbonsi da un osso

à l'altro

à l'altro condurre le legature, empiendo poi nel mezzo quanto fa meſtiero. Ma gliè cotal differenza, che nel muro le pietre al dritto del piombino e de la ſquara ſi compongono, & adattano, ma ne le teſtudini, drizzanſi gli ordini à moco d'arco, e tutte le pietre al centro de l'arco oue chiudere ſi debbe, uoltanſi. Fecerò gli antichi le oſſa quaſi in ogni teſtudine di mattoni di due piedi, & uogliono che le pietre à compire le teſtudini ſiano leggiere, affine che non ſi grauino le mura. Come che s'è ueduto alcuni non ſempre uſare le oſſa piu ſode, ma ſpargerui ne i lati mattoni ritti congiungendo i capi l'uno con l'altro, à quella guiſa, che con la cima de i diti de la deſtra mano ſi ſtringano quelli de la ſiniſtra. Vſauano poi d'empire di rottami con calce, e ſpecialmente di pomica, laqual pietra à riempire ne le teſtudini è tenuta cõmodiſsima. Nel fare teſtudini & archi fa meſtiero ſottoporui un armamento, cioè un tauolato à la piegatura di quelle conforme, ponendoui ſopra cratici ò canne, ò ſimil coſa uile à ſoſtenere la materia, ſino che la teſtudine ſi fa ben dura. Tuttauia la teſtudine dritta sferica d'armamento non ha biſogno, quando faſsi non ſolamente de archi, ma ui s'aggiungono le cornici. E chi può dire ò pẽſare quãto ſiano queſti archi accoſtati et riſtretti, paſſando l'uno per l'altro à gli uguali cantoni, & à non uguali, che ouunque per la teſtudine, per alcuna di queſte pietre con l'arco paſſerai à piu archi e cornici, habbi poſto un conio, e che facendo una cornice, l'altra ſi faccia piu ferma: l'un'arco à l'altro ſia di ſoſtegno? Fingeti che tal fabrica debba cadere, onde cominciera ella, quando che tutti li conij ad un centro con uguali for=

ze e giuntura ſono dirizzati. Si fidarono gli antichi ne la fermezza d'una tale teſtudine in guiſa, che ſolamente ogni tanti piedi faceano di mattoni ſemplici le cornici, empiendo il rimanente di ſcheggie e confuſa materia. Io *tuttauia piu commendo quelli, che di legare le corone di ſotto à quelle di ſopra à gli archi inſieme in piu luoghi ſi ſtudiano, con quell'arte, che le pietre ne i muri s'incathenano, maßimamente non hauendo ſabbia di caue, ouero ſe l'opera uer il mare ò uerſo* Oſtro *è uolta.* Potrai pari*mente ſenza armamenti la teſtudine à cantoni sferica fabricare, pur che ſe gli fabrichi per lentro la dritta sferica, ma quiui ſommamente hanno luogo le legature, acciò che le deboli parti à le piu ferme ſtrettamente ſiano legate.* G*ioua tuttauia fatto uno ò due corſi di pietre, & indurate le cornice, ſottoporui leggieri armature, & porgere fuori pietre ſopra lequali ſi fermino gli armamēti per ſoſtenere le cornici, che di ſopra ſi fanno ogni tanti piedi, ſino che ſi ſeccano.* Lequali *ſeccate, cotali armamenti ſottoporrai à le altre, ſin'che l'opera ſia compiuta.* Fac*ciaſi la teſtudine la camera, & il uolto ſottoponendoui gli armamenti, ma uoglio che di queſte i primi ordini, & i capi de gli archi ſopra fermo luogo ſi pongano.* Non *mi piaceno chi prima lieuano tutto'l muro, laſciandoui ſolamente fuori i modioni, ſopra i quali poi fabricano la teſtudine, opera ueramente debole & incoſtante.* E *però à mio giuditio queſti archi con ugual ordine inſieme co'l muro ſi facciano, acciò che con piu legature, e quanto piu è poßibile ferme ſi uniſcano.* I *uuoti luoghi tra il muro, gli archi, da fabri* Coſſa *chiamati, non di ſola terra ò nude ſcheggie ſiano empiuti, ma di ordinaria & buona ma*

teria

teria ſouente co'l muro legata. Piacciõmi alcuni che per alleggerire la fabrica, uaſi di terra uuoti, e da ogni lato feßi e riuerſci ne la groſſa parte del muro pongono, accio per raccolto humore non douentino grieui, cuoprendoli di leggiera calce e picciole ſcheggie, che ſiano ben raſſodate. Imitaremo in ogni teſtudine la natura, laquale aggiugne oßi ad oßi & le carni con legature de nerui, per lungo, per largo, e per l'altezza ha teſſuto. oſſeruiſi per mio giuditio cotale artificio di natura di congiugnere le pietre ne le teſtudini. Segue dipoi che ſi laſtrighino, che è in tutta la fabrica di maggiore conſideratione, e non tanto neceſſaria, quanto malageuole, ne laquale opera molti ſouente s'hanno affaticato. Di queſta hora habbiamo à parlare, ma prima uoglio ciò che à fare le teſtudini ſi ricerca fare manifeſto. A compire le teſtudini gli è cotale differenza. Gli archi, e le teſtudini, che s'hanno à fare con armamenti ſenza intermettere l'opera ſi fabrichino, ma oue non hanno luogo gli armamenti quaſi per ogni ordine debbiamo ceſſare tanto, che l'opera fatta ſi fermi, affine che la ſeguente fabrica, à la non bene raſſodata ſopraposta nõ uenga meno. Perciò giouera, compiute le teſtudini co gli armamenti, e ficcatcui i cunei, alquanto rallentare i traui, che l'armamento ſoſtengono. Et faßi queſto, accioche i cunei ne l'opera anchor freſca non ſi muouano tra le ſcheggie e la calce, ma trouino giuſtato il peſo, oue fermarſi, altramente non come ſi richiede à l'opera, ſi riſtringerebbono, ma ſi fenderebbe la teſtudine. Non ſi lieuino però uia di ſubito gli armamenti, ma à poco à poco ſi rallentino, acciò che leuandoli uia innanzi tempo, l'opera non ſecca etiamdio

s'abbaßi. Dipoi alquanti di considerata pure de l'opera la grandezza, gli rallenterai ancora, e cosi dei fare, sino che i cunei di pietra ne la testudine si fermino accōciamente, e l'opera s'induri. Tale è di rallentare gli armamenti il modo. Hauendo ne i pilastri posti oue sia conueneuole gli armamēti, gli sottoporrai conei di legno à forma d'una scure, & oue uorrai rallentare l'opera, romperai à poco à poco cō un martello questi cunei senza pericolo quanto ti sara di bisogno. Io giudico, che non si lieui uia l'armatura, se non passato il uerno, & ciò per piu ragioni, ma specialmente che l'opera da le pioggie intenerita non cada, quantunque à le testudini sommamente è commodo, che siano di copiosa acqua bagnate.

De l'intonicare i tetti e sua utilità, e de la generatione, forma, e materia de le tegole. Cap. 15.

TOrno à l'intonicatione de tetti. Veramente se uogliamo con dritto giuditio considerare nō è in tutto l'edificio cosa piu antica, che hauere con che da l'ardore del sole, e da le tempestà ti poßi difendere. Non ti da cotale beneficio il muro, non l'ara, non alcun'altra parte, ma quanto si può uedere l'intonicatione del tetto, laquale à pena con industria d'huomini, e con uarij modi fattone isperienza, s'è potuta trouare soda e ferma, come è à quella parte di mestiero, e credo che malageuolmente si possa trouare. Quando che non pure le pioggie, ma il gielo, il caldo, e tutti i uenti nociui non cessano dargli noia, chi potrebbe à si continui, e furiosi nimici lungamēte resistere? Di qui auiene, che alcuni di subito si marciscono,

ciscono, alcuni si dissoluono, altri rouinano le mura, altri si fendono e rompono, altri si scuoprono, & i metalli altroue contro le tempestà fortissimi quiui non possono à tante ingiurie resistere. Ma gli huomini di quello che ne i luoghi trouauano seruendosi, à la loro necessità repararono. Adūque uarij modi di far tetti si sono trouati. Frigij, come ha Vitruuio, con canne, e Massiliensi con paglia e terra cuoprono le case. Thelosagi presso à Garamanti, come ha Plinio, con le guscie di testugini le case cuoprono. Vsauāsi per lo piu in Germania tauole. In Belgica piu ageuolmente le pietre si segano in sottili tauole che il legno, & quelle usano per tegole. Liguri e Toscani à cuoprire le case lastre di pietra in piu tauole segate usano. Altri dopo molt'esperienza niente piu acconcio, che tegole di terra cotta hanno ritrouato. Perche'l coperto per le brine si fa aspro e ruginoso, sfendesi, piegasi. il piombo dal caldo del sole si liquefa. Porui il metallo grieue, e di gran spesa. Se lo porrai leggieri, il uento lo muoue, la rugine lo rode e stràcciasi. Dicesi che Crinia di contadino Ciprioto figliuolo fu de le tegole l'inuentore. E sono di due maniere. Vna è piana larga un piede, lunga un gomito, con le sponde da due lati, la nona parte alte quāto è la larghezza. L'altra è come la gambiera piegata. Tutte le tegole oue riceueno l'acqua sono piu larghe, che oue la mandano giu, ma gli acquedutti piani sono piu cōmodi, pur che siano à drittura, & à liuello giustamente posti, che non pendano in fianco, che non ui siano caue, ò alcune eleuature, che niente à ritenire la pioggia s'attrauersi, ne ui rimanga alcuna parte uuota. Se'l piano del coperto sarà oltre modo spacioso piu larghe

tegole ſe gli ricercano, accioche le pioggie fuori de i canaletti nō ſi ſpargano. Si fermino con calce le tegole, accioche da furioſi uenti non uengano portate uia, ſpecialmente ne le publiche opere. Ne le priuate baſtera di fermare il primo ordine, perche coſi meglio ſi riconciano gli altri, ſe gli auiene uitio alcuno. Faßi acconciamente il coperto ad altro modo. Ne le caſe di legno tauolette di terra s'acconciano, per le quadre aperture con geſſo fermandole, ſopra lequali ſi pongono piani canali con la calce uniti. La tegola che uuoi cō calce fermare, maſſimamente ne le publiche opere, ſia ſtata al gelo, e al ſole per dui anni, perche non eſſendo ben raſſodata è forte, non ſenza danno de la fabrica piglieraßi. Mi ſouiene quello che leggiamo appo Diodoro hiſtorico de gli horti ſoſpeſi in Soria, che fu nuouo e molto utile trouamento. Legarono à i traui canne d'Asfalto coperte, & in quelle acconciarono mattoni in due ordini con geßo congiunti. Vi aggiunſero poi tegole di piombo unite in guiſa, che non potea l'humore a le prime pietre arriuare.

Dei pauimenti ſecondo l'opinione di Plinio, di Vitruuio e de gli antichi, e de uarij tēpi da cominciare e finire le opere, e de la qualità de l'anno e de l'aria. Cap. 16.

VEngo hora à i pauimenti, che ſono al tetto ſimili. Di queſti altri ſono à l'aria, altri con traui, altri ſenza, e debbono tutti hauere ſodo e giuſto piano oue ſi pongano. Al ſcoperto leuaraßi nel mezzo in guiſa, che ogni due piedi ſi lieui un dito, facendo che la caſcante acqua o in ciſterne ò in condutti diſcenda. ſe non potrà

con

con aquedutti uenir portata nel mare ò ne fiumi, conduralla in pozzi sino oue sorge l'acqua empiendoli, e la fossa di ciottoli empierai. Non potendo far questo, cauerai, dicono larghe fosse, ponendoui carboni, e sabbia di sopra, le quali cose l'humore copioso serbiranno. Sel suolo de l'ara sarà di terreno mosso, battasi d'auantagio con lo istromento nomato il becco, e sopraponganuisi grossi rottami di fabriche per lo primo suolo, e poi altri piu minuti rottami. Ma se l'ara sarà con trauamenti, facciauisi sopra à trauerso un'altro tauolato, sopraponendoui rottami grossi e sopraponendoui poi de minuti di un piede, affine che la materia di legname da la calce non riceua noia. Se li rottami saranno nuoui, à tre parti di essi una di calce mescolerai, se fiano uecchij due con cinque dei porre insieme, facendoli spessi, e con stanghe ò co'l becco battendoli. Aggiugniui di pistati mattoni un'empiastro alto sei dita, mescolando à tre parti una di calce. Finalmēte ui intermetterai pietre inserite una tra l'altra, ò tauelle ouero quadretti à la riga, et à la squara sarà piu sicura uia se tra li minuti rottami, e la pultiglia sotto porrai tegole con calce, con oglio impastata. Vuole Varrone che'l pauimento al coperto, il che per il luogo secco uiene sommamēte comēdato si faccia in questa forma. Cauerai due piedi, e batti il suolo, sopraponēdoui un pauimēto de mattoni. Lasciaui alcune aperture, per lequai l'acqua stilli fuori per li suoi canali stendiui carboni, & hauendoli pestati, & inspessiti, metteui sopra sabbione, e calce, e cenere impastata, & alta un mezzo piede. Ciò che ho sino adhora detto da Plinio, e da Vitruuio specialmēte l'ho pigliato. Hora narrerò, ciò che da l'opere de gli antichi cō

somma

ſomma attentione ho de i pauimenti raccolto, da i quali molto piu che da i ſcrittori confeſſo d'hauer imparato. Comincierò da la ſuperficie, la quale malageuolmente potiamo hauere che non ſia debole e feſſa. Per che eſſendo piena d'humori dal Sole e da uenti tocca, ſeccaſi di ſopra, per il che ſi riſtringe la cute, e fanſene fiſſure inemendabili. Quando che le parti ſeccate, non piu ſi poſſono con alcuno artificio raggiugnere, e le humide parti facilmente ſeguono, oue ſono tirate. Fecerò gli antichi il ſuolo di mattoni, ò di pietre: ma oue nõ ſi camina ho ueduto tegole larghe un gomito con calce unta in oglio cõgiunte. Veggonſi etiamdio piccioli mattoni großi un dito, larghi due, e lunghi quattro congiunti in fianco à forma di ſpica. Veggonſi ſuoli di pietra fatti con larghe tauole di marmo, altri di picciole e quadre. Si ueggono oltre queſti ſuoli alcuni di calce, ſabbia, e mattoni piſtati minutamente, per mio giudicio la terza parte. I quali ho compreſo che ſaranno piu fermi e dureuoli, ſe la quarta parte di pietra Tiburtina piſta, u'aggiugnerai. Cõmendano alcuni in queſt'opera la polue: e Puteolana, che rapillo chiamano. Hacci moſtrato l'eſperienza che'l ſuolo di miſtura fatto, ſouente battuto, di dì in dì faßi piu ſodo e duro in guiſa, che quaſi uince di durezza la pietra. Se cotali ſuoli con lauatura di calce ò oglio di lino ſiano bagnati, pigliano una inuitriatura, che contro le tempeſtà ſi difende. Diceſi che la calce con l'oglio ſtemperata à pauimenti nõ noce. Veggo ſotto'l pauimẽto un licore di calce e fragmẽti piccioli di mattoni alto due ò tre dita ſparſo. Truouãſi di ſotto poi come un ſuolo, parte de ſpezzati mattoni, parte di ſcheggie, che dal ſcalpello de lauoratori

sbalzano

sbalzano, e questo è grosso un piede. Truouo tra questo, et il suolo di sopra di piccioli mattoni lastrigato, sotto i quali sono sassi nõ maggiori del pugno. Veggonsi ne torrenti sassi, che maschi uẽgono detti, come rotõdi selici, e cauati di subito seccarsi. Ma i mattoni & il tofo cõseruano il pigliato humore. Per che molti affermano, che nõ penetrà l'humore de la terra al suolo, oue di cotal sasso sia fatto il pauimento. Vedemo etiamdio alcuni, che'n pile d'un piede e mezzo disposte in quadro, lontane tra se due piedi soprapongono tegole di terra, e cõ queste prepararono il pauimento, la qual maniera di pauimento e conueneuole à i bagni, de i quali al suo luogo dirassi. Godonsi i pauimenti d'humore e d'humido aria quando si fanno, e durano in ombrosi & humidi luoghi piu lungamente. Nuoce massimamente il terreno men fermo, & il presto seccarsi à i pauimenti. Per che si come da spesse pioggie la terra si rassoda, cosi i pauimenti bene bagnati in un'intiero corpo meglio s'uniscono. Oue la pioggia da i pauimenti per canali mandata percuote, pongasi soda, et intiera pietra che dal continuo percuotere de le goccie non uenga pertusata ò guasta. Debbesi auertire che'l pauimento, che sopra traui si fa, habbia le ossa sode robuste, e tra se uguali, che se muro ò traue piu sodo de gli altri sarà in un luogo, iui sfenderassi il pauimento. Per che facendo il legno souente mutatione, come il tempo gli dona, hora con l'humido intenerendosi, hora co'l caldo seccandosi, fassi, che le piu deboli parti sotto'l peso s'inchinino, e cosi fendesi il pauimento. Voglio aggiugnerui hora un precetto al fabricare non poco bisogneuole. Altro tempo de l'anno e diuersa aria ricercasi à cauare i fondamenti, altro ad empire

Sassi maschi.

Ciò che nuoce ò gioua à i pauimẽti

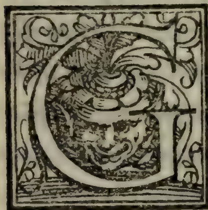
empire la caua, altro à fabricare le mura, altro à soprapporre le testudini, & altro à intonicare. Cauansi acconciamente i fondamenti ne la Canicola, e ne l'autunno, pur che la secca terra, ouero gran copia d'humori non lo uieti. S'empiono ne la primauera, maßimamente le piu profonde, per che la terra, che gliè d'attorno dal gran caldo i fondamēti difenderà. Empirannosi con piu profitto nel principio de la bruma, pur che non sia in paese à tramontana sottoposto ò molto freddo, oue regni la ghiaccia. Offendesi il muro da troppo caldo, da grādi freddi, e da subito gelo, e specialmente da uenti Aquiloni. La testudine di temperato aria sommamente ha bisogno, fino che si fermi, & induri. Le croste nel nascere de le Vergilie e ne i dì che Ostro uento ben soffia, commodamente farannosi. Per che non essendo ben humido il luogo, che di crosta ò di bianco uogliamo cuoprire, non s'attaccherà ciò che ui porrai, ma cadendo farà l'opera aspera e scabrosa. Ma de la crosta e d'imbiancare al suo luogo diremo. Narrate le generationi de le cose, che ne l'Architettura usiamo, à parlare del rimanente passeremo. E prima de le specie, & uarietà de gli edificij, e di ciò che à ciascuno è conueneuole, indi de gli ornamenti, finalmente de loro uitij, che ò per error del muratore, ò per ingiuria de tempi si scuoprano, e come si ammendino.

IL FINE DEL TERZO LIBRO.

IL QVARTO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO

de l'Architettura, e chiamasi trattato uniuersale di tutta l'opera.

Gli edificij, come che siano ò per necessità ò per commodo, ò per diletto trouati, tuttauia per l'huomo fatti sono. Varia diuisione de republiche appo diuerse nationi. L'huomo con la ragione e cognitione de le arti è da le bestie differente. Per ciò uedesi tra gli huomini, e tra gli edificij la differentia. Cap. 1.



LI E MANIFESTO, *che gli edificij sono fatti per gli huomini. Per che gli huomini da principio tal opera per difendersi da le tempestà cominciarono à fare. Seguirono poi non pure le cose à la salute necessarie, ma le piu spedite commodità anchora non lasciarono da parte. La onde da le opertune cose ammoniti, & adescati, à fare ne gli edificij quelle parti si condussero, che à diletti e sollazzi uagliono. Onde non fia sconueneuole dire, che alcuni edificij per necessità de la uita, altri à la cõmodità de gli humani bisogni altri à dilettarsi fatti sono. Vedendo poi de gli edificij la copia, e la uarietà, intendiamo che non tutti à questi usi sono acconci, ne solamente per ciò ritrouati, ma che secõdo la uarietà de gli huomini uariamẽte fannosi, acciò che gli habbiamo di piu maniere. E se uorremo*

le specie

le specie de gli edificij, & uarie parti loro, come propo=sto habbiamo, puntalmente narrare. Habbiamo *à investi gare, e dare principio da questo, che consideriamo la dif ferentia tra gli huomini per i quali è manifesto gli edi=ficij esser fatti, e per loro uenire uariati, affine che piu di stintamente potiamo le altre cose trattare.* Replichiamo *adunque, ciò che quegli antichi huomini peritißimi de le republice ordinatori, e de le leggi inuentori, de l'adunan za de gli huomini dissero, i quali con sommo studio, & attentione ad inuestigare tali cose, à notarle con somma lode e marauiglia, da le trouate cose mossa, s'affaticaro=no.* Theseo, *come ha* Plutarco, *la republica diuise in quel li che le diuine, & humane leggi fanno, e spongono, e ne gli artefici.* Diuise Solone *e suoi cittadini con l'estimo, e quantità de le ricchezze, ne uolle quasi hauer cittadini, chi non pigliaua ogni anno de suoi campi almeno 300. loro denari.* Athenięsi *posero i dotti huomini, e ne le bi=sogne de la republica sperti nel primo ordine, nel secon=do gli oratori, nel terzo gli artefici.* Romolo *la plebe i cauallieri, & i patricij diuise.* Numa *diuise la plebe secon do le arti.* In Gallia *la plebe come serui era da ricchi te=nuta.* Gli *altri, dice* Cesare *ò erano soldati, ò à la sapien=tia, & à la religione dauansi, e* Druidi *si chiamauano.* Appresso Panthei *sono primi i* Sacerdoti, *secondi i con=tadini, il terzo luogo tengono i soldati, annouerandoui e pastori, & altri conduttori di tutte le cose, ò gouerna=tori.* Diuideano Britāni *i suoi in quattro specie. erano quei primi, che si poteuano far* Re, *seguiuano i* Sacerdo=*ti, nel terzo luogo i soldati, e finalmente il uulgo.* Diede=*ro* Egittij *à sacerdoti il primo grado, di poi i* Re *& i ma* Egittij.

gistrati

gistrati posero, nel terzo ordine posero i soldati. Diuisero parimente la plebe in contadini, pastori, & artefici, e come ha Herodoto, in mercenari. Narrasi che Hippodamo la sua republica in tre parti diuise. Artefici contadini, e soldati. Non pare che Aristotile biasimi quelli, che scegliendo gli huomini degni, che à consigli, & à giudicij sopraponessero, diuidendo la moltitudine tra contadini, artefici, mercatanti, mercenarij, caualieri, pedoni, e marinari, come fu secondo Diodoro la republica de gli Indiani. Oue erano sacerdoti, oratori, pastori, artefici, soldati, mercatanti, mercenarij, tribuni, e publici cõsiglieri. Disse Platone che gliè una republica cheta, che si stà in riposo, l'altra à guerreggiare disposta, come sono di chi le reggono gli animi, & egli secondo gli affetti de gli animi le republiche diuise in tre parti: una di quelli, che con ragione, e consiglio reggono il tutto, l'altra di quelli, che la republica con arme difendono, la terza di quelli, che à i padri, & à soldati apprestano gli alimenti. Questo da scritti d'antichi ho pigliato, e scrittolo breuemente. Il che mi ammonisce, ch'io affermi le cose da me raccolte esser di republiche parti, e però à ciascuna s'assegni proprio ufficio. Ma per meglio distinguere quello, che di manifestare intendo, giouami così meco disputare. Se uorrà alcuno il numero de mortali diuidere, che altro principio gli uerrà in mente, che giudicare gli huomini insieme uniti d'una medesima regione, non esser di quella stessa natura? e parimente considerandoli in parti diuisi? Considerando meglio la natura, non conoscerà egli che quelle cose s'hanno à pigliare con le quali uno da l'altro è differente? Ma in uero niente u'è con che l'huomo piu sia

Aristotile

Indiani.

ſia da l'huomo diſsimile, che quella coſa, con che l'huomo da le beſtie è diſsimile, cioè con la ragione, e cognitione de le ottime arti, aggiugneui ſe uuoi la felice fortuna. Ne le quali doti pochi tra mortali ſono eccellenti. Piglia= remo di quì adunque la prima diuiſione, che de la molti= tudine ſciegliamo pochi, de' i quali alcuni per ſapientia, conſiglio, & ingegno ſiano illuſtri, altri per uſo, & eſpe rientia di molte coſe, altri per ampie ricchezze ragguar deuoli. Chi neghera, che non tengano queſti ne la republi ca il primo luogo. Daraßi adunque à gli huomini egre= gij che ſono à conſigliare prudenti il penſiero maggiore, & il gouerno. Queſti le diuine coſe ordineranno, facen= do appreſſo ne la giuſtitia, & equita conueniente miſu= ra: moſtreranno di bene e felicemente uiuere la uia, e per difendere de ſuoi cittadini la dignità, di continuo ueg= ghieranno. E ſe uedranno coſa alcuna commoda, utile, ò neceſſaria, per che erano elli, da l'età ſtanchi, & à con= templare occupati, come à ſperti di tali coſe, & à man darle ad effetto atti le commetteano per ſempre gioua= re à la patria. Queſti poi, pigliata l'impreſa, e ne la pa= tria con ſollecitudine, e fuori con fatica e tolleranza, at= tentamente la coſa maneggieranno, renderanno ragione, guideranno ſoldati, con mano, & induſtria ſe, & i ſuoi eſſerciteranno. Intendendo poi che uana fia ne l'impre= ſe la fatica, oue non ſiano le facoltà biſogneuoli, daßi à ricchi il ſecondo luogo, i quali ò da terreni, ò da merca= tantie pigliano guadagno. Ma tutti gli huomini à que= ſti principali come fia il biſogno ubidiranno e ſeruiran= no. Se ciò che detto è ſi conuiene al uero, gli è manifeſto, che altri edificij à principali, altri à tutti e cittadini, altri

la

la moltitudine sono conueneuoli . Cosi à principali.altri edificij à consiglieri,altri à publici magistrati,altri à chi ne l'acquisto de le ricchezze s'affaticano.De i quali huomini essendouene alcuni per necessità,altri per commodità,noi parimente che de gli edificij scriuiamo, debbiamo per sollazzo alcuna parte de l'edificio assignare, hauendo da filosofi , il principio di cotal diuisione pigliato. Habbiamo adunque à scriuere quali edificij à tutti e cittadini uniti insieme si conuengano,quali à pochi principali,& quali à la plebe.Ma onde piglieremo noi à narrare di tāte cose il principio?Forse come hāno cominciato gli huomini à fabricare,cosi noi da le priuate case de poueri piglieremo principio,& indi à queste à pie opere de theatri,de bagni,de templi,che ueggiamo perueniremo.Gli è manifesto che le genti per gran tempo senza hauer murate citta habitarono.E scriuono alcuni historici,che andando per l'India Dionisio,non u'erano terre murate.Afferma Thucidide che per adietro le citta in Grecia non erano cinte di muro.Ne la Gallia à tempi di Cesare in Borgogna non u'erano murate citta, ma si raccoglieuan ne borghi.Io trouo che Biblo da Fenici occupata,fu la prima città,che Saturno con mura cinse. Quantunque uoglia Pomponio fino innāzi il diluuio Ioppe esser stata edificata.Etiopi,dice Herodoto occupato l'Egitto,niuno colpeuole uccideano,ma gli faceano fare argini à i borghi,che habitauano , & cosi dicesi che edificarono le mura à le citta . Ma noi di questo altroue parleremo. Hora come ch'io ueggia la natura da piccoli principij hauer cominciato,uoglio tuttauia da le piu degne fabriche pigliar e principio.

De la regione luogo e sito commodo ò incommodo à le citta secondo la mente de gli antichi, e parte secondo la propria opinione. Cap. 2.

FAcciāsi in tutte le citta i publichi luoghi, che sono di quelle la partè piu noteuole. Se uogliamo secondo e filosofi la forma e la causa d'edificare la citta considerare, diremo perciò esser stata fatta, affine che ui stiano gli habitatori chetamente, e quanto è poßibile, senza incommodi ò molestia. E però debbesi attentamente considerare in che luogo e sito, e con qual cerchio la facciamo. Di questo sono uarie opinioni. Scriue Cesare che Germani studiauano à questo, che hauessero d'attorno ampie solitudini, & guastauano elli il paese uerso i confini, auisandosi con questa uia di aßicurarsi da le correrie, de nimici. Pensano gli historici che Sesostri d'Egitto Re non conducesse in Etiopia l'essercito, sapēdo che non u'era copia di grano, & i luoghi erano aspri e difficili. Gli Arabi parimente, perche di frutti & acqua mancano, sono da stranieri populi securi. Narra Plinio, che l'Italia cosi souente uiene da barbari trauagliata, che eßi da uino e da fichi ui sono chiamati. Aggiugniui poi che la copia de diletti, come diceua Crate, à uecchi, & à giouani è noiosa, perche fa quelli feroci, e questi auilisce. Dice Plinio che hanno Americi un paese fertilißimo, ma come ne graßi terreni suole auenire genera deboli huomini. Ma Ligci, che terreno sassoso coltiuano, oue è di mestiero che di continuo sudino ad essercitarlo, uiuendo parcamente, sono industriosi e robustißimi. Ilche essendo cosi, piacerāno forse ad alcuni gli aspri e solitarij luoghi, per edificar

ui

ui citta,alcuni gli biasimeranno, desiderando godere di natura il beneficio, non pure quanto la necessità richieda, ma etiamdio per hauere ogni diletto, quanto à loro è possibile. Quando che potiamo usar temperatamente de la natura i beni, facendo i padri le leggi & ordini à ciò bisogneuoli. E che le bisogne de la uita sono hauute in casa, piu gioconde, che à douerle cercare altroue. Bramerãno perciò di trouare terreno, come è in Memfite, ilquale come ha Varrone, ha l aria tanto propitia, che non cadono per tutto l'anno le foglie de gli arberi, ouero quale à pie del Tauro monte uerso aquilone si uede, oue afferma Strabone, che ui uengono le grappe d'uua lunghe due gomiti, & da ogni uite un'amfora di uino, e da un fico 70. moggia di fichi lieuano. o come l'India & l'Hiperborea Isola uerso l'Oceano coltiua. oue dice Herodoto che si raccogliono à l'anno due ricolti. ouero quale è in Lusitania, oue de le cadute sementi due ricolte si fanno. ò piu tosto quale è Talge nel Caspio monte, ilqual terreno senza esser coltiuato fruttifica. Queste sono rare cose, lequali per uentura piu tosto desiderare potrai, che ritrouarle. Adunque gli antichi, che da gli altri pigliando, e con loro industria inuestigando hanno scritto di questo uoglio no, che si fabrichi la citta in tal sito, che del suo terreno contenta, quanto de le cose humane può essere la conditione migliore, di cose altronde condotte non habbia bisogno, & in guisa ne i confini fortificata, che non possi il nimico facilmente assalirla, & ella mal grado de nimici da mandare fuori i soldati sia libera. Perche una cotal citta può tenersi in libertà, & ampliare l'Imperio suo. Ma che ho detto io. Piaceua sommamente à gli Egittij la cit

ta,che fusse d'ogn'intorno fortificata,hauẽdo da una parte il mare,da l altra un gran deserto,à destra erti monti, à sinistra ampie paludi. Et il terreno in guisa fertile, che diceano gli antichi l'Egitto esser di tutto l mondo un granaio publico,oue i Dei e per loro diporto e per saluarsi erano soliti fuggire. Tuttauia dice Giosefo che questa regione è cosi fortificata e fertile che può etiãdio pascere i Dei e saluarli,de laquale elli si gloriano,non mai è stata libera. Onde bene dicono che ci ammoniscono , le cose mortali,ne anche nel seno di Gioue esser secure. Seguiamo adunque di Platone quel detto,che essendo egli dimãdato,oue cotal citta da lui finta potessero ritrouare. Rispose non cerchiamo questo,ma quella che sia ottima inuestighiamo,e quella giudico ottima, che piu à questa s'auicina. Cosi noi cotal citta dipingeremo, che gli huomini dottissimi giudicano ottima,conformandosi tuttauia co'l tẽpo,e con la necessità de le cose. Teniremoci à mẽte che Socrate dice,la cosa che non può peggiorare esser giudicata ottima. Giudichiamo adunq; che la citta sia da quegli incommodi libera,che nel primo libro dicemmo , e di cose à l'humano uiuere necessarie non manchi. Habbia sano terreno,ampio,uario,ameno,fertile,fortificato, pieno di frutti copioso,e di fonti abondeuole . Sianui fiumi,laghi,& il mare commodo,onde acconciamente ciò che ui manca se gli porti,e quello che ui nasce di souerchio,altroue si conduca. Vi sia di ordinare le ciuili bisogne,& i fatti de la guerra,& appresso d'accrescerli il commodo, affine che possi ella difendere i suoi,farsi gloriosa,dar diletto à gli amici,& i nimici spauentare . Io quella citta giudico felice,che può mal grado de suoi nimici,coltiua-

re

re molti campi. Facciasi la citta nel mezzo del terreno, acciochè possi scoprire il paese, e uedere le cose oportune soccorrere oue sia bisogno, e che'l castaldo e l'aratore possa acconciamente uscire à le fatiche, e tornarsene di frutti carico in poc'hora. Gli è però differenza se nel piano, ò nel lito, ò ne monti la porrai, quãdo che in ogni uno di questi luoghi sonui alcuni commodi con altri disconci accompagnati. Andando Dionisio con l'essercito per l'India, uolẽdo dal caldo difenderlo, che gli hauea dato noia lo condusse ne monti, oue i soldati, pigliato sano aria si risanarono. Occuparono i monti gli edificatori de le citta parendo loro d'esserui piu sicuri, ma ui mancano le acque, che nel piano da fiumi ci sono date, ma euui l'aria piu grieue, ilquale ne la state boglie, e nel uerno oltre modo agghiaccia, & è contro l'empito de nimici meno sicuro. Vagliono i liti à riceuere le mercatantie, ma come diccsi, ogni citta maritima da nuoue delicatezze, e da molti mercatanti trauagliata di continuo ondeggia, & à piu pericoli d'armate straniere è sottoposta. Però dico, che ouunque porrai la citta, dei attendere che sia ella di tali commodi ornata, e de gli incommodi uota. Vorrei che fusse ne monti il piano, e nel piano i monti, oue si debbe edificare: ma non si potendo per la uarietà de luoghi ottenir questo à uoglia nostra, useremo per il pigliare le cose necessarie cotali argomenti, che ne i luoghi maritimi nõ sia la citta molto uicina al mare ne scostata troppo se ne monti la porrai. Diccsi che i liti si mutano. Molte citta in piu luoghi, & in Italia Baie è dal mare coperta, presso ad Egitto Faro, che prima fu Isola, hora come Cheronesso, à terra ferma è congiunta. Cosi

furono secondo Strabone Tiro e Clazzomene. Narrasi che'l tempio d'Amone fu al mare uicino, ma poi ritirandosi il mare è rimaso infra terra. Auisano poi che ouero fabrichi uicino al lito, ò che bene dal mare ti scosti, quando che l'aria da mare per il sale è grieue & aspra. Adunque uenendo infra terra maßimamente nel piano una humida aria per il liquefatto sale ui trouerai fatto grosso, e quasi marcito in guisa, che parratti in piu luoghi uedere, come tele di ragno auolgersi. & auiene parimente de le acque, lequali con le salse mescolate, si corrompono, e co'l puzzo offendono. Commendano gli antichi, e specialmente Platone la citta per 10. miglia dal mare scostata. Non si potendo lontano dal mare fabricare, eleggasi un sito, oue tali uenti non uengano, se non rotti, stanchi, e purgati, e facciasi in guisa, che da mõti interposti ogni uiolenza del mare sia interrotta. Vedere il lito del mare è cosa diletteuole, e pure di sana aria. Quando che uuole Aristotile quel paese esser sano, oue da continui uenti uiene soffiata e mossa l'aria. Guardisi però che nõ ui sia il mare herboso, ouero che la spiaggia del lito, à poco à poco s'abbaßi, anzi uoglio che ui sia alto il mare con le rupi di sasso uiuo e nudo. Edificare citta in superba, come dicono schena di monte, à la dignità, à l'amenita, e che è piu à la sanita uale. Per che'l mare à monti uicino necessariamente è profondo. E se qualche grosso uapore dal mare lieuasi, quello ne l'ascendere si consuma, e sopraunenendo à l'improuiso e nimici, piu à tempo se gli prouede, e meglio si cacciano. Lodano gli antichi la citta ne monti, che sia uolta uerso Oriente, e quella che ne la calda regione uiene da borea toccata. Piaccia forse ad altri

altri quella che uerso occidente sia inchinata, parendogli che i coltiuati campi ui siano piu fertili. Ma le parti uerso aquilone nel monte Tauro sono piu sane, per quella ragione che gli historici le affermano esser fertili. Finalnente se si debbe fabricare ne monti la citta, debbesi auertire primieramente, che grieui e continue nebie non faccino il giorno oscuro e fosco, e l'aria dura, ilche suole in questi luoghi auenire, specialmente oue piu alti colli siano d'attorno. Proueggasi anchora che l'empito de uenti, maßimamente di Borea quiui con furore non soffij, perche questo, come ha Hesiodo, fa tutti, ma i uecchi specialmente deboli e lenti sara quel spacio à fabricare citta incommodo, nel quale un'alta rupe i uapori dal ribattere del sole in quella rigitta, ouero nel qual luogo le puzzolenti ualli spargono il putrido aria. Vogliono alcuni che le mura de la citta à le balze de monti si finiscano. Ma questi precipitij mostrano in piu luoghi, specialmente in Volterra di Toscana quanto siano contro mouimẽti de tempi deboli, perche co'l tempo cadono, trahendo seco ciò, che u'harrai posto di sopra. Auertiscasi che non ui soprastia alcun monte uicino, che possa da nimici uenire occupato, ne ui sia di sotto spacioso piano, oue possa il nimico fare in steccati, e persi per dare la battaglia in schiere ordinate. Leggiamo che Dedalo fece Agrigento sopra alta pietra, oue per uia stretta e tanto malageuole poteuasi andare, che tre huomini l'harebbono difesa. Gli huomini de la militia esperti lodano Cingolo da Labieno edificata per molte ragioni, ma specialmente che iui non si troua, ciò, che ne le altre citta montane suole auenire, che asceso il monte ui si possa nel lar

go piano combattere, perche iui la tagliata rupe non lo consente. Non possa il nimico con una correria saccheggiare il tutto à sua uoglia, ne pigliare tutte le uie, ne sicuramente ritrarsi ne steccati, ne mandare in pascolo, ò per legne ò per acqua senza pericolo. I cittadini à l'incontro habbiano di qua e di la piu bassi colli cō ualli interposte, onde possono uscire incontanente, & ad ogni occasione opprimere il nimico. Non meno commendasi Bisseio terra di Marsi tra'l corso di tre fiumi, e nel stretto entrare de ualli & erta uia de monti che ui sono d'atorno in guisa, che non puo il nimico assediare il luogo, ne tutte le aperture de le ualli occupare, che non possino i cittadini di cōdurre le cose necessarie uenire impediti, e siano à molestare il nimico pronti. Sia detto sin'ad hora de monti. Se nel piano edificherai, e come è costume uicino à fiume, e forse che quello passi per la citta, guarderai che'l fiume non uenga da ostro, non scenda uerso il medesimo ostro. Perche da quella parte humori, da questa freddure da i uapori del fiume accresciuti, uerranno grieui e molesti. Se fuori de la citta correra il fiume, debbesi auertire, che oue i uenti entrano piu facilmēte s'opponga il muro, & habbia il fiume di dietro. Giouerà ne l'altre cose quel giuditio de marinari, che dicono i uenti di sua natura esser soliti à seguire il sole. Dicono i fisici, che sono i uenti d'oriente la mattina piu puri, e la sera piu humidi gli occidentali à l'incontro sono nel apparire del sole piu spessi e quando tramonta piu liggieri. Il che se cosi è, i fiumi che uerso oriente, ò uerso occidente corrono, saranno commodi. Perche il uento co'l sole uenēdo ò caccierà ogni uapore nociuo, che trouera oltre la

citta,

citta, ò almeno non lo fara maggiore. Finalmente piu tosto uorrei che fiumi ò lago uer Borea andassero, che uerso ostro, pur che non sia la citta sotto l'ombra d'un monte posta, che è peßimo sito. Taccio le cose dette di sopra. Hacci mostrato l'esperienza, che l'ostro è per natura grieue e molesto, perche empiendo lui le uele, quasi le naui per il peso si sommergono. Ma oue soffia Borea il mare, e la naue si fa liggiera. Gli è tutta uolta meglio che ciascuno di questi sia da le mura scostato che uicino, ò che entri ne le mura. Biasimano specialmente quel fiume che con alte ripe, & erte per letto profondo, sassoso & ombreggiato corre. Quando che è al bere men sano, e fa l'aria grieue e noiosa. Sara di prudente huomo ufficio da lago e morta ò sangosa palude scostarsi. Nõ replico quali infermita di qui nascono, gli è appresso le altre pestilẽze de la state de pulici, & altri sozzi uermi il puzzo, & oue tu pensi che quella sia piu purgata e monda, questo non gli manca che questi luoghi, come del piano dicẽmo, assai piu si raffreddano nel uerno, e la state piu bogliono. Finalmente fa mestiero attentamente auertire, che non ui sia monte, rupe, lago, palude, fiume, fonte, ò cose simile, de laquale si preuaglia il nimico, e ne patisca la citta incommodo alcuno. Tanto de la regione e sito de le citta detto sia.

Del cerchio, spacio e larghezza de le città, e de la forma de muri, e quale era de gli antichi il costume, le cerimonie, e l'osseruatione à disegnare la città. Cap. 3.

NOi per la uarietà de i luoghi comprẽdiamo troppo bene, che'l cerchio de le città e le sue parti uariamente

riamente si debbono disporre, quando che non potrai ne monti rotonda, ò quadrata disſegnarla, come piu ti sarebbe à grado, come nel piano faresti. Biasimarono gli antichi Architetti i cantoni à cingere le picciole terre, per che à nemici piu tosto, che à gli habitatori sono in fauore, che à sostenere de le machine il battimento non sono potenti. Et in uero i cantoni à fare gli aguati, & à lanciare le arme à nimici giouano, quando che possono trascorrere, e dietro à quelli saluarsi. Ma ne le città de monti sono i cantoni commodi, oue à le uie siano opposti. Perosa città celebre, che come le dita d'una mano stesa, porge uerso e colli i borghi, non concede, che ui s'appreßi con grande eſſercito il nimico, il quale come se haueſſe trouato una rocca, le arme e l'empito de chi uscisse fuori non potrebbe sostenere. Adunque non circondano in ogni luogo le città à la medesima guisa. Dicono finalmente gli antichi che non si faccia la città ò la naue in tanta grandezza, che per eſſer uota uacille, ò eſſendo piena non sostenga il peso Alcuni per che fusse piu sicura, la fecero stretta, altre sperando meglio, di piu larghi spacij si dilettarono. Altri forse à la fama, che gli seguiua hebbero rispetto. Io ne le antiche historie leggo, che la città del Sole da Busiride edificata, e chiamata Thebe, fu larga 160. stadij. Menfiti 150. Babilonia 350. Niniue 480. Rinchiusero alcuni tanto spacio, che tra le mura il uiuere de cittadini ogni anno ui si raccoglieua. Io però lodo l'antico prouerbio che dice. Facciasi il tutto senza mancamento alcuno, e se pure in una parte si debbe peccare, facciasi la città piu tosto in cotal guisa, che de cittadini il cresciuto numero possa capire, che quella che non può

de ſuoi cittadini honeſtamente eſſer capace. Aggiugniui, che non faßi ſolamente ad uſo de le caſe la città, ma debbeſi in guiſa diſporre, che à le ciuili biſogne ui ſiano de le piazze, del correre, de gli horti, de le loggie de luoghi da notare e d'altri ornamenti e diporti de la città conneneuoli ſpacij & uie. Dicono gli antichi Varrone Plutarco e piu altri, che ſoleano gli antichi padri con tal rito e religione le mura de la città diſſegnare, giugneuano ad un'aratro de metallo, un bue, & una uacca, e pigliato per lungo ſpacio l'augurio, facendoli tirare, il primo ſolco, de la città diſſegnauano quella, mettendo però la femina à dentro, & il maſchio di fuori. I padri che u'haueano ad habitare, raccogliendo nel ſolco, le ſparſe zolle, affine che niente ſe ne perdeſſe, uenuti al luogo de le porte, ſolleuauano con le mani l'aratro, acciò che la ſoglia de la porta ſi conſeruaſſe intiera. E però tutto'l cerchio del muro, e l'opera, fuori che le porte, uenia chiamato ſacro. Ma non era lecito chiamar ſacre le porte. Dice Dioniſio Halicarnaſeo, che à tempi di Romolo coſtumauano i padri nel cominciare le città, fatto'l ſacrificio, accendere innanzi al tabernacolo un fuogo, e conduttoui il popolo, per le fiamme, affine che ſi purgaſſe, lo faceano paſſare, auiſandoſi che non fuſſe giuſta coſa à mettere immondi huomini à cotale ſacrificio. Io leggo altroue, che con poluere di bianca terra, pura chiamata, la linea de le mura ſoleano diſſegnare. Et Aleſſandro in luogo di queſta poluere, per che gli mancò la pura, edificando il Faro, usò farina, il che à gli indouini diede occaſione, di predire le coſe à uenire, per che notate con tali preſagij, quei di che le città cominciauano, gli era auiſo di poterne predire gli auenimenti.

menti. Anzi ne libri de riti Toscani mostrauasi qual esser douesse de le città il successo, considerando di quelle il natale, e questo senza guardare il cielo faceuasi, del che nel secondo libro dicemmo, ma pigliando d'alcuni precedēti segni la coniettura. Cosi dice Cēsorino, che elli scrissero. L'età di quelli, che essendo nel dì che cominciasi la città, nasciuti, piu lungo tempo dura, è de la prima età de la città, la misura, e de gli altri di quella città dopo nasciuti, colui che piu tardi muore la seconda età dissegna, e cosi de le altre auenia, e mãdauano i Dei noteuoli segni, quãdo le età si terminaua. Questo dicono elli. V'aggiungono, che Toscani con tali argomenti le sue età ottimamente conosceuano. Per che dissero le quattro prime loro età furono d'anni 100. La quinta 123. La sesta 130. La settima altre tanto. La ottaua hora corre ne i tempi de Cesari. La nona, e la decima ui manca. Vogliono etiamdio, che con tali inditij si comprenda quali debbiano esser le età. Fecerò coniettura, che Roma douesse hauere del mondo l Imperio con questo argomento, che uno nasciuto quel dì, che Roma fu edificata, fu creato Re. Cioè Numa Pompilio, il quale secondo Plutarco à 10. di Aprile nacque, nel qual dì fu Roma edificata. Gloriauansi Laconi, che la loro città non haueuano di muro cinta, per che ne la forza de suoi cittadini fidandosi assai gli era auiso, che fussero con le leggi sicuri. Egittij e Persiani à l'incontro, le città loro con sodo muro cingeano. Per ciò molti, ma specialmente Niniuiti e Semiramis uolsero le sue città di grosso muro cingere in guisa, che ui potessero andare sopra due Carri à paro, e piu che cento gomiti alto. Narrà Arriano che le mura di Tiro furono cento

to e cinquanta piedi d'altezza. Alcuni non furono d'un muro solo contenti. Charthaginesi con tre ordini de muri la città cinsero. Dice Herodoto, che Deioci con sette muri la città Cebetana cinsero, come che fusse ella in alto luogo edificata. Ma noi che ueggiamo la difensione de la libertà e salute nostra essere ne le mura, oue il nimico per fortuna, ò per numero sia piu potente non al tutto commendiamo coloro, che la città senza mura uolsero hauere, ne quelli, che ogni loro speranza nel fortificare le mura pongono. Consento tuttauia à Platone, che sia innato à le città di esser in ogni punto e momẽto cattiue, et in pericolo, quãdo che ò per natura, ò per costumi niuno al suo desiderio in publiche ò priuate cose ha posto termine alcuno, onde le ingiurie che fannosi con arme, hanno hauuto origine. Il che se così è chi negherà, che non si guardi attentamente e si fortifichi la città? Sarà come dicemmo, la rotonda città meglio d'ogn'altra capace, e quella piu sicura, che di piegate mura sia cinta. Come scriue Tacito, che fu Gierusaleme. Perche se auisano che'l nimico nõ senza pericolo entrerà ne le piegature, ne auicinerà le machine à i cantoni. Considereremo nel porre la città quali commodi si possano di quel luogo pigliare, il che ueggiamo hauer fatto gli antichi. Mostrano le ruine d'Antio città latina, che ella abbracciasse il lito. Cara lungo al Nilo stendesi. Scriue Megastene, che Polumbotra Indiana città in Garsij fu ottanta stadij lunga seguendo il fiume, e quindeci larga. Babilonia fu quadra, Menfiti fu à guisa de la littera Δ. Finalmẽte qualunque forma di muro ti piacerà, giudica Vegetio bastare, se lo farai largo tanto, che i soldati senza impedirsi ui si possino

ſino incontrare, & alto in guiſa, che le ſcale non auicinino à la cima, fermandoli con la calce & artificioſamente, di modo, che à gli arieti & à le machine riſiſtano. Per che ſono due maniere di machine, una che co'l percuotere rouina le mura, l'altra che cauando le mura di ſotto le fa cadere. Prouedeſi contro l'una à l'altra co'l muro e cõ la foſſa. Non ſi loda il muro di pietra debole e ſenza acqua da baſſo, anzi uogliono che ui ſia la foſſa larga e profonda. Impedirà queſta che la teſtudine e la torre che ſi conduce, e ſimili machine non ſi poßino auicinare, e che trouata l'acqua ò il ſaſſo non ſi poſſono far caue. contendono i ſoldati ſe gli è meglio hauer la foſſa d'acqua piena ò pur ſecca. Quando che à la ſalute de cittadini debbeſi prouedere. Comendano quella anchora, ne la quale ſe per l'empito de le machine caderà coſa alcuna, la puoi cauar fuori, acciò che non ſi faccia per il nimico un'argine da montare ſu le mura.

De le mura, baſtioni, torri, cornici, porte, e loro ſerragli. Cap. 4.

Come ſi facciano le mura.

TOrnò à le mura. Vogliono gli antichi, che ſi facciano due muri, laſciatoui ſpacio di uinti piedi, nel qual luogo empiaſi di terra battendouila entrò. Facciaſi il muro in guiſa, che dal piano de la città liggiermente montando, ſino à i baſtioni ſi poſſa aſcendere. Dicono alcuni, mettaſi per argine la terra, che de la foſſa ſi caua, facendo l muro dal fondo de la foſſa cominciando di tale fermezza, che'l peſo del terreno ſia ſoſtenuto. Farai ne la città un'altro muro piu alto, e dal primo tanto lontano

no quanto una squadra ordinata speditamente ui possa cõbattere. Tirerai da questo à quel muro altri muri per trauerso, i quali questi due muri tengano uniti e stretti, onde meglio la terra che è nel mezzo poßino sostenere. Noi appresso comendiamo quei muri fatti in tal guisa, che se da le machine uengano rouinati habbiano di dietro oue cadere un spacio capace, e non empiano le fosse cadẽdo. Piacemi nel resto Vitruuio che dice. Facciasi per mio giudicio il muro, che per la sua grossezza tauole de uliuo arsicciate si pongano, affine che l'una è l'altra crosta del muro sia ristretta meglio, e duri in perpetuo. Plateonsi, secondo Thucidide da Pelopõnesi assediati, un cotal muro per loro diffesa gli opposero. Mescolarono tra mattoni piu legni, fermando con quelli il muro. Dice Cesare, che i muri in Francia sono à cotal guisa fatti. Congiungono traui dritti per lungo del muro con uguali interualli, e con saßi grandi li fermano in modo, che non si tocchino, e fatti di traui tali ordini fermi, lieuano à la giusta sua altezza il muro. Cotal opera è assai uaga, & à difendere la città ferma e robusta, quando che la pietra dal fuogo, & i traui da l'ariete la fanno sicura. Non lodano alcuni tali legature ne le mura con tal ragione, che la calce co'l legno non dura lungamente insieme, per che'l sale, & ardore de la calce l'abbruggia, e se con pietre da machine gittate saranno elle mosse, tutta la fabrica per esser in un corpo con traui congiunta, ne sarà conquassata, & à rouinare presta. Giudicano elli che le mura contro le machine in cotal guisa acconciamẽte si poßino fermare. Fabricheremo in una base di tre cantoni porgendone uno contro nimici li contraforti dieci gomiti uno da

l'altro

l'altro scostati, per il dritto del muro, tirando da uno à l'altro archi, facendoli sopra il uolto, & il uoto che ui rimarrà con paglia ad argilla mescolata e con stanghe battuta. Di qui auerrà che l'empito de le machine da l'argilla tenera sostenuto, sia uano. nõ potrassi etiamdio aprire il muro, se non di luogo in luogo fargli in piu luoghi fenestre, che ageuolmente si potranno otturare, e cosi non sarà il muro men fermo. La copia del pomice in Cicilia, e ualerà à questo che detto habbiamo. Vsano altroue il tofo in luogo de l'argilla e del pomice. Non si rifuta à cotal opera il gesso. Ma se ui sarà alcuna parte uerso Ostro uoltà, ò da uapori de la notte offesa, con pietra la cuoprirai. Giouerà etiamdio fare la ripa di fuori de la fossa piu alta alquanto che i campi, per che'n tal guisa le balle de le artigliarie le mura de la città non toccheranno, ma uoleranno disopra. S'auisano alcuni quel muro contro le artigliarie esser fermissimo, la cui crosta sia fatta à dentello. Lodansi le mura di Roma, ne i quali è al mezzo un corridore per oue si uà intorno, e nel muro alcune aperture, per le quali il mal accorto nimico da gli arcieri può uenir ferito. Facciãsi ne le mura ogni cinquãta passi le torri, che porgano in fuori la fronte rottonda, e siano piu che le mura alte, acciò che s'alcuno s'auicina, egli nõ habbia oue cuoprirsi, che non uenga ferito. Per che à tal guisa le torri, i muri e le torre diffenderannosi scambieuolmente una l'altra. Lascierai quella parte de le torri aperta, che è uer la città, acciò che se ui entrassi il nimico, quella parte non gli defenda da gli arcieri. Le cornici à le torri e à le mura sono d'ornamento, e le fanno piu ferme e sode, uietando che le appoggiate scale si possino

accostare

accostare. Vogliono alcuni che si laßino tra le mura spe ci almente presso à le torri alcuni precipitij con ponti di legno coperti, che ageuolmente si possano leuare e mette re, come sia à la salute bisogno. Costumauano gli antichi fabricare à i lati de le porte due grandi torri di sode pie tre, le quali come due bracci il seno e l'entrata defenda= no. Non si faccia uolto à le torri, ma con legni si cuopra no, i quali, oue sia bisogno si poßino cauare ò ardere. Le tauole de le torri non siano fitte con chiodi, affine che uincendo il nimico di subito si poßino leuar uia. Sianui stanze e coperti, oue le guardie le ingiurie del uerno pos sino tollerare. Siano ne le torri buchi à l'ingiu guardan= ti, onde pietre, e facelle sopra nimici, & acqua etiamdio, se la porta ardesse, si possa gittare. Le porte di cuoio ò di ferro cuoperte sono dal fuoco sicure.

La forma, e modo, e grandezza de le uie per i soldati, e per lo popolo. Cap. 5.

LE porte co'l numero de le uie militari si conuenga= no. per che sono alcune uie militari dette, altre nõ militari. Non uoglio quiui seguire i giureconsulti, ch'io dica atto esser la uia da caminare per gli huomini, e da cõdurre gli animali, e che il camino è luogo da caminar, ma nõ ui cõdurre animali, e che questo nome uia significa uno e laltro. Sono le uie militari quelle, per lequali ne la prouincia cõ l'essercito e i carriaggi andiamo, lequali deb bono essere piu ampie, e quanto da gli antichi ho compre so non erano meno d'otto gomiti. La legge de le 12. tauo= le cosi la uia ordinaua, quella che è dritta di 12. piedi, ma

la torta e piegata di 16. Le non militari sono quelle, che da la militare escono à la uilla, à la terra, ouero ad un'altra uia militare, come sono per i campi i sentieri, e per le citta i diuerticoli. Sono poi alcune uie che hanno specie di piazza, come quelle che uagliono à publichi usi, cioè che à tempij, al corso, ne la basilica menano. Le uie militari ne la citta e fuori non sono di medesima ragione. Attendesi in quelle di fuori che siano ampie aperte da potersi guardare d'attorno, da acque ò rouine libere espedite, ne ui siano caue, oue si poßino i ladri nascondere, e porsi in aguato, non ui siano alcuni luoghi scostati, ne i quali non si possa ageuolmente con l'essercito andare. Finalmente sia ella dritta, e quanto dir si può corta. sara cortißima, non come altri uogliono, quella che è dritta, ma quella che è sicura, & io amo meglio hauerla piu lunga che meno commoda. Pensano alcuni il terreno Priuernate, perciò esser sicuro, che per uie profonde e come fosse se gli ua, che sono à l'entrare dubbiose, à caminarui incerte, e mal sicure, quando che'l nimico da le altre ripe ageuolmente puo offenderti. Giudicano i piu esperti quella esser sicurißima, che per sẽtieri de colli faßi, à laquale proßima quella, che à costume antico, fatto un argine, per i campi conduce. Anzi la chiamarono gli antichi argine, laquale cosi leuata sara in piu cose cõmoda, perche e sara à uiandanti per l'alto luogo, onde potranno di lontano guardare diletteuole, e faragli del caminare la fatica men grieue, e gioua assai scorgere di lontano il nimico, e potere ò con poca gente raffrenarlo, ò senza danno de tuoi, se fosti uinto, ritrarti. Faccia à questo proposito ciò, che ne la uia Portuense ho notato. Quando d'Egit

to

to d'Africa, di Libia, di Spagna, di Germania, e de l'Isole gran numero d'huomini e di mercatantie gran copia à Roma concorrea fecero due uie lastrigate, nel mezzo de lequali era di pietre un corso piu alto un piede, come una diuisione, per una andauasi, per l'altra si tornaua schiuando l'offesa de l'incõtrarsi. Tal debbe esser la militare uia fuori de la citta, espedita, dritta, e sicura. Auicinandosi à la citta che sia chiara e potente, siano le uie ampie e diritte, come à la maestà de la citta è conueneuole, essendo Colonia ò terra, sara l'entrata secura, se non andara la uia al dritto à la porta, ma piegando à destra ò à finistra presso à le mura, e specialmente innanzi à le torri sia condotta. Ma sia la uia ne la citta in questa, & in quella parte piegata e torta, perche oltre che parendo piu lunga, fara la citta apparire maggiore, ne segue anchora piu uaghezza e commodo ne quotidiani usi, & à necessarij tempi. Quãto sara diletteuole, che ad ogni passo nuoua forma d'edificij ti si pari dinanzi in guisa, che l'uscita & aspetto di ciascuna casa, dal mezzo de l'ampia uia ti parra essere al dritto. Anzi benche sia altroue il luogo troppo largo, meno ornato e sano, quiui la larghezza è utile e commoda. Narra Cornelio Tacito, che Nerone slargando le uie in Roma, la fece piu calda, e perciò meno sana. Altroue ne le strette uie è cruda aria, e sono, anche ne la state ombrose. Non ui sia casa, oue nõ entri del sole il raggio, e non entri il uẽto, perche douunque muouerassi dritta e espedita uia da soffiare trouera. Non sentira uenti nociui, perche da i muri opposti saranno ribattuti. Aggiugniui che'ntrandoui li nimici d'ogn'intorno assaliti non potranno durare. Basti hauer detto de

le uie militari. Saranno le non militari à ſomiglianza di queſte, ſe non ſe gli fa cotal differenza, che ſe ſaranno dritte queſte, con i cantoni e con le parti de gli edificij s'accorderanno. Io ueggo che piacque à gli antichi haue re le uie auolte in piu giri, & alcune ſenza uſcita, per le quali entrando il nemico, ſi ſmariſca, ouero eſſendo ani= moſo, piu toſto uenga oppreſſo. Gioua che ui ſiano corte uie, che ne la uia da trauerſo entrino, che non diano pu= blico & iſpedito camino, ma piu toſto ad alcuna caſa guidino, perche indi haueranno le coſe piu luce, e meno ſara à correrie de nimici eſpedita. Scriue Curtio che fu= rono in Babilonia i borghi qua e la diſperſi. Platone à l'incontro uolle i muri de le caſe anchora eſſer congiun ti, non che i borghi, giudicando queſto eſſere de la cit= ta un'altro muro.

Oue acconciamente i ponti di legno ò di pietra fare ſi poßino, e de loro pilaſtri, uolti, archi, cantoni, ripe, pũ telli, conij, arpeſi, laſtrigo, e frontiſpicio. Cap. 6.

E Il ponte de la uia la principal parte. Non ogni luo= go è acconcio da porui ponte. Perche non debbe eſ ſere il ponte in un cantone, à ſeruitio di pochi, ma nel mezzo de la regione à commune uſo. Facciaſi adunque oue è piu cõmodo e facile il luogo, e che minor ſpeſa ſi faccia, e che ſi ſperi che ſia perpetuo. Eleggaſi meno pro fondo uarco, non incerto ne mobile, ma uguale e perpe= tuo. Schiuinoſi le uertigini, i gorghi, e le uoragini, e gli al tri mali, che per i fiumi ſi trouano. Guardiamoci etiãdio da le piegature de le ripe, e per altre ragioni, e perche

ſono

sono quiui le ripe, come si puo uedere, à la rouina appa= recchiate, e perche in esse piegature le inondationi trahẽ do seco la materia de campi leuata, & i ceppi e trõconi, non uanno giu al dritto, ma fermandouisi piu altre cose ritardano, e fatto gran mucchio à li pilastri s'auolgono, onde le aperture de gli archi rinchiuse ne patiscono in modo, che l'opera dal peso de le acque uiene tirata à ro= uina. Ma sono i ponti altri di pietra, altri di legno. Parle remo di quelli di legno prima, perche fannosi con mino= re opera, dipoi à quelli di pietra passeremo. Debbesi fa= re l'uno e l'altro ben fermo. Questo con molti e forti le= gni si fortifichi. Ilche ottimamente farassi hauendo l'oc= chio al modo di fabricare il ponte da Cesare diuisato. Giugneua egli due traui di un piede e mezzo l'uno al= quanto acuti di sotto, misurati à l'altezza del fiume, & scostandoli due piedi l'uno da l'altro. Haueа ficccato questi co'l becco, ò uogliam dire batti palo nel fiume, pie gati al corso de l'acqua. Puose à l'incontro altri due tra ui di quaranta piedi, ma piu basso à sostenire del fiume l'empito. Giugnena poi questi in cotal guisa desposti con traui larghi due piedi, e lunghi quanto quei traui erano tra se lontani. Questi traui interposti erano da l'uno e l'altro capo con due fibule fermati, lequali al contrario legate aprendosi faceano l'opera in guisa forte e robu= sta, che quanto era de l'acqua il carico maggiore, tanto piu ella si fermaua. Cuopriuansi questi traui con tauo= le, pertiche ò cratici, mettendo tuttauia à trauerso piu sottili traui, ne la piu bassa parte à l'acqna uicini, liqua= li come un'ariete, e con tutta l'opera congiunti, l'empito del fiume ritardassero. V'erano appresso traui che so=

pra'l ponte sorgeano, e con l'altro capo alquanto scendeano ne l'acqua, affine che se tronconi d'alberi ò uaselli da barbari per rompere il ponte fussero mandati giu, meno al ponte in cotal guisa difeso nuocessero. Questo fece Cesare. Gioua di sapere che usano Veronesi di lastrigare i loro ponti con uerghe di ferro, iui maßimamẽte, oue i carri passano. Dicasi hora del põte di pietra, le cui parti sono il fondamento de le ripe, i pilastri, gli archi, il pauimento. Tra i capi del ponte ne le ripe fondati, & i pilastri tale è la differenza, che quelli debbono essere bẽ fermi e sodi, nõ pure à sostenere de gli archi il peso, come i pilastri fãno, ma à tenere insieme l'uno e l'altro capo del ponte, & à ristringere gli archi, che non s'aprano. Eleggansi adunque ripe, anzi fermißime rupi, perche quelle di pietra sono fermißime, à le quali di sostenere i capi del ponte si dia il carico. Il numero de pilastri per il largo del fiume si faccia. Gli archi di numero dispari sono da uedere piu uaghi, e fanno piu ferma l'opera. Perche'l corso di mezzo è tanto piu libero & impetuoso, quanto egli è da le ripe piu scostato. Lasciasi adunque aperta quella parte, accioche à i pilastri non dia noia di continuo percotendoli. Facciansi i pilastri oue sono le acque piu placate e lente, il che da le piene de le acque si fa manifesto, tuttauia noi per questa uia ce ne potremo chiarire, imitando quelli, che mandauano per il fiume le noci à popoli assediati. Gitteremo nel continuo e dritto corso del fiume per un miglio e mezzo alcuna cosa, che sopra nuoti, specialmente nel crescere de fiumi. oue piu cose si raccoglieranno, saprai iui eßere il corso maggiore. Fuggiremo adunque nel fa

re

re i pilastri cotal luogo, elegendo quello, oue le cose piu rare e tarde si raccoglieranno. Mina Re uolendo fabricare in Memfi un ponte, fece andare il Nilo tra alcuni monti, e compiuta l'opera nel suo letto lo ritornò. Nicore d'Aßirij Reina apprestato ciò che à fabricare un ponte facea di mestiero, cauato un lago ui condusse il fiume, onde empiendosi il lago, seccoßi il fiume, ilche di fabricare i pilastri gli diede agio. Ma noi cosi diremo. Faccianli ne l'autumno quando le acque mancano de i pilastri i fondamenti, rinchiudendoli con siepe, in cotal modo fatta. Ficcansi due ordini di pali speßi, che appaiano sopra l'acqua, come un steccato, mettendoui per entro cratici, e di alega e fango empiendo i uuoti luoghi, che l'acqua non u'entri. Cauisi poi del chiuso acqua ò fango, che ui sia rimasto à l'opera noceuole. Il rimanente, come è detto nel proßimo libro faraßi. Cauasi sino al fermo terreno, ouero con pali ficcatiui si ferma il suolo. Io ho ueduto che gli Architetti fatto hanno sotto al ponte una continua base, non gia che chiuso tutto'l fiume continuatamente la facessero, ma à parte à parte, quando che non si puo tutto l'empito del fiume sostenere. Debbesi adunque lasciare alcuna apertura, per oue l'empito de le acque habbia il suo corso. Queste aperture ò nel uarco si lascino, ò farai canali di legno, che stando pendenti, à l'acqua diano il passo. Se ti graua la spesa, farai ad ogni pilastro la sua base à forma di naue con due punte al corso de l'acqua drizzate, affine che l'empito de le acque diuise facciano minore. Habbiamo à sapere, che la parte di dietro de la base, piu che quella d'auanti uiene da l'ac-

qua offesa, per che di dietro l'acqua piu u'abbonda, che d'auanti, & ui si caua il fiume, oue dauanti riempiesi di sabbia dal fiume spintaui. Il che essendo cosi, debbono queste parti esser fortißime, & à sostenere de le acque il furore robuste. Gioua adunque fare profondo e largo il fondamento, specialmente uerso la parte di dietro, acciò che tolta uia per ogni caso parte del fondamento, ui rimangano piu altre parti, che de pilastri il peso poßino sostenere. Gioua maßimamēte fare la base inchinata dal principio, acciò che le acque non cadano come in precipitio, ma scendano chetamente. Per che l'acqua d'alto cadendo commoue il fondo, e fatta torbida ne porta il mosso terreno, e cosi cauasi il luogo. Faremo li pilastri con pietre maggiori, che potremo hauere, e che di loro natura al gelo resistano, ne siano macerate da le acque, ne d'altra ingiuria guaste, ne che si rompano sotto'l peso. Facciasi con ogni diligenza al piombino giusto, giugnendo con arpesi à dritto, & à trauerso le pietre, e non empiendo di picciole pietre. V'aggiugnerai chiodi di metallo, e molte legature, empiendo e stringendo in guisa i pertusi di quelle, che le pietre per tale apertura non siano indebolite, ma con tal presa piu fermate. Leueraßi l'opera alta in guisa, che i cātoni nel crescere de le acque la fronte de i pilastri superino. L'altezza de pilastri secondo l'altezza del ponte sia quasi quadrata. Non fecero alcuni le fronti de la base à cantoni dauanti e di dietro, ma con mezzo cerchio le tirarono, moßi credo da lineamenti de gli antichi. Quantunque io confeßi il cerchio le medesime forze hauere, come il cantone, tuttauia lodo quiui molto piu il cantone, pur che non si faccia in guisa acuto,

La grossezza de pilastri.

to, che ad ogni picciola ingiuria si rompa e guasti. Anzi questo tagliato in cerchio sarà uago da uedere, non lo tondando in modo, e minuendo, che al furore de l'acqua non possa resistere. Sarà del cantone la giusta misura, se harrà il dritto cantone in proportione sesquiterza ò sesquialtera, come piu t'agraderà. Questo sia detto de i pilastri. Se nõ trouueremo le ripe quali uogliamo, faccianosi con pilastri ferme, fabricando nel secco de la ripa pilastri & archi, acciò che se le acque parte de la ripa rouinassero, non sia la uia da i campi al ponte impedita. Gli archi per molte ragioni, e specialmẽte per il continuo passarui de carri siano robusti, e ben sodi, e per che forse auenirà, che coloßi obelisci e cose simili di smisurato peso, per i ponti s'habbiano à tirare, acciò che non auenga come quãdo Scauro la pietra dal termine traheua, che i conduttori di pagare il publico danno si temeuano. Facciasi adunque il ponte, e ne lineamẽte, & in ogni cosa quanto è poßibile perpetuo, & à sostenere de carri il spesso, e molesto battimento ben fermo. Che ne i ponti intiere e grandi pietre s'habbiano à porre, muoueci de l'incudine l'essempio, il quale se è grande, e per ciò anchor grieue, le battiture de martelli ageuolmente sostenta, se fia liggiera, percossa, salta in su e muouesi. Habbiamo detto il uolto di archi riempiuti cõsistere, e l'arco dritto esser fermißimo, ma se per la dispositione de pilastri, l'arco dritto cõ la troppa altezza offenderà, useremo il diminuito, fermando meglio ne le ripe il fondamento. Finalmente ogni arco che da la fronte di questo uolto sorgerà, sopra durißimo sasso si ponga, non con minor fermezza di quello che sopra i pilastri dicemmo douersi porre. Non saranno

i saßi

i sassi ne l'arco piu sottili, che à la corda cõparati, siano di quella la decima parte. Ne sara la corda piu lũga, che la sesta parte di quanto è grosso il pilastro, ne piu corta, che la quarta parte. Porrai à giugnere questi conij chiodi di metallo, e forti arpesi, & il conio di sopra de l'arco che spina chiamasi sarà con la linea de gli altri uguale, ma da un capo lo lascierai alquanto piu grosso, tanto che non si possi senza il battipalo por dentro, e con liggiera botta del becco nel suo luogo acconciare. Per che'n tal guisa gli altri conci nel basso de l'arco ristretti, saranno piu fermi. Empianosi gli archi quanto piu è possibile di pietre che si raggiugnano, & uniscano, e siano ben ferme, ma non hauendo di tali pietre copia, non rifuto, che per necessità de le piu deboli si piglino, pur che ne la schena del uolto la spina, & gli ordini che la pina hanno nel mezzo, siano di durissima pietra. Resta che si lastreghi l'opera. Debbonsi rassodare le uie cosi ne i ponti come altroue, spargendoui giaia alta un gomito, e sopraporui le pietre con sabbia pura di fiume ò di mare. Sotto'l suolo de i ponti con scaglie si lieui il suolo, facendolo à gli archi uguale, e con calce lo farai unire. Ne le altre cose saranno simili, per che li farai i fianchi alti, lastrigandoui con pietre nõ picciole ne uolubili, ne grandi in guisa, che i giumenti, non trouando oue fermare l'ugna, cadano nel fiume. Importa assai con qual pietra si lastreghi. quanto pensi tu, che per il cõtinuo passarui de piedi e de le ruote si consumi la pietra, hauendo ueduto le formiche hauer ne la selice cauato con piedi il cale? Ho compreso gli antichi in piu luoghi, specialmente il mezzo de la Tiburtina uia di selice hauer lastrigato. Copersero etiamdio i lati di

ti di minuta giaia, affine che le ruote meno guastino il lastrego, e le ugne de gli animali non cosi uengano offese. Altroue e specialmente ne i ponti erano ne le sponde piu alte calli, oue senza bruttarsi andauano i pedoni, lasciata la parte di mezzo per caualli e per carri. Comendarono gli antichi a cotal opera la selice, tra le quali la cauernosa è migliore, non che sia piu dura, ma che meglio ui si ferma il piede. Vseremo le pietre che ne la regione si potranno hauere, pur che le piu dure s'eleggano, con le quali almeno quella uia si lastreghi, oue carri, & animali caminano. Cercano la piu uguale pietra, e quello che è in piu luoghi leuata rifutano. Metterassi la pietra selice ò altra larga, & un gomito grossa, ò almeno un piede, uoltando la piu piana parte di sopra, e che siano accostate in guisa, che non ui rimanga apertura, attẽdendo che gli sia alquanto di leuatura, acciò che la pioggia discenda. Sono tre maniere di leuature, ouero sarà basso nel mezzo, il che à le grandi uie si cõuiene, ouero da i lati, il che le strette uie meno impedisce, ouero al dritto per lungo. Queste secondo l'altezza de condutti, riui, & uscite del mare nel lago ò nel fiume si facciano. basterà in due gomiti leuatura di un dito e mezzo. Io ho ueduto che gli Antichi ne le leuature de monti, ogni trenta piedi alzauano un piede. In alcuni luoghi, come ne capi de mõti, ueggonsi leuature per ogni gomito un palmo, ma sono in guisa breui, che'n un momento l'animale carico ui passa.

De condutti, & uso loro, e forma. De fiumi e fosse nauigabili. Cap. 7.

I Condutti de le acque con le uie si conuengono accomodare, per che si fanno sotto quelle, e che à far le uguali

uguali e mondarle giouano, per ciò di eßi parliamo. Che dirò che ſia altro il cõdutto, che un ponte ouero un largo arco, la onde à fabricare tali acquedutti fogne detti? oſſeruiſi ciò che ne la fabrica del ponte habbiamo moſtrata. Hebbero gli antichi queſte fogne in tanta ſtima, che'n niuna opera tanta ſpeſa e diligẽza uſarono come in quelle. Le fogne in Roma tra le principali opere s'annoueranno. Non m'affaticherò quiui à far manifeſto quanto le fogne ſiano cõmode à la mondicie de la città, e de le caſe publiche è priuate, à conſeruare l'aria ſana e ſincera. Diceſi che Smirna città, ne la quale Dolabella Trebonio da l'aſſedio liberò, fu e per le dritte uie, e per l'ornate fabriche bellißima, ma s'offendeano i foraſtieri dal puzzo, per che non u'erano fogne, che le immondicie conduceſſero uia. Siena in Toſcana è meno diletteuole, per che manca di fogne. Onde auiene che non pure ne la prima, & ultima uigilia de la notte, quando le raccolte immondicie ſi gittano da le fineſtre, per tutto ſi ſenta ſpiaceuole puzzo, ma etiamdio à le fiate tutta la città ne rimanga ſporca & humida. Chiamo alcune fogne emißiue, le quali in mare in lago ò in fiume uotano le acque. Altre cuoperte da le quali l'immonde acque ne in fiume ne in lago ne in mare ſcendeno, ma uengano dal terreno ſorbite. Le emißiue habbiano il laſtrigo inchinato e ſodo, onde liberamente le acque ſcendano, e la fabrica dal continuo humore fermatouiſi non marciſca. Gioua che queſte ſiano dal fiume leuate, acciò che dal ſuo creſcere nõ uengano empiute, e cõ luto rinchiuſe, ne le coperte fogne baſta hauerui la terra nuda. Quando che dicono i poeti la terra eſſere de Dei il Cerbero, Filoſofi lupo la chiamano,

per

per che ella il tutto diuora e consuma. Adunque gli spor chezzi che ui si gittano dal terreno saranno sorbiti, onde meno offenderanno i puzzolenti uapori. Le fogne oue l'orina si gitta, siano da le mura scostate, per che ne gran caldi uengano da quella guasti e corrotti. Fiumi e fosse da nauicare ne le uie si debbono computare, quando che la naue al carro s'assomiglia, & il mare altro non è che una liquida uia. Ma nõ accade quiui parlare di queste cose. Se non darà la natura del luogo tali commodi, cõ mano & arte ne li procaccieremo, emendando se ui saranno uitij, ma di questo al suo luogo parlerassi.

Di fabricare commodi parti, e diuidere le piazze ne la città. Cap. 8.

IL porto ueramente è una parte de la città à queste simile, de lequali hora parliamo. E il porto come quel luogo onde à correre si comincia, onde tu cominci il uiaggio, ouero tornandone ti riposi. Altri dicono il porto essere de le naui la stalla chiamalo adunque come piu ti piace, ueramente se l'ufficio del porto è raccogliere in se le naui da la fortuna scampate, è ragioneuole etiamdio, che le conserui. Habbia robusti e alti fianchi, & il spacio in guisa acconcio, che grandi e cariche naui commodamente u'entrino, e sicure ui stiano. il che se dal luogo ci sarà dato, non hai che piu desiderare, se non forse, come in Athene oue dice Thucidide, che erano tre porti, fosti in dubbio, qual piu fusse à pigliare commodamente terra acconcio. Ma per le cose nel primo libro dette è manifesto, che'n alcune regioni non regnano tutti i uenti, altre

sono

ſono da moleſti uenti trauagliate. Giudicheremo adunque migliore quel porto, che piu ſoaui e quieti uẽti eſhala, e nel quale ſenza troppo aſpettare i uenti, puoi entrare & uſcire. Diceſi che Borea è di tutti piu piaceuole, e che ceſſando di ſoffiare Aquilone, il mare commoſſo da lui s'acchetа incontanente, ma ceſſando Oſtro, il mare per gran ſpacio ondeggia. Secondo la uarietà de luoghi la piu cõmoda e ſpedita parte à l'uſo de le naui eleggerai. Se gli conuiene che ſia profondo ne l'entrata, nel ſeno, ne le ripe, acciò che una carica naue u'habbia luogo. Il fondo ſia da herbe, & altre ſozzure purgato. Quantunque le ſpeſſe radici, & inſieme à uolte à fermare le ancore à le fiate giouano. Io pure uoglio piu toſto, che non generi coſa alcuna, che contamini l'aria, e dia noia à le naui, come alga, & altre herbe, ne l'acqua naſciute. Per che generano uermi, tarli e tignuole, e marcendoſi ne liti, puzzolẽti uapori generano. Le dolci acque à le ſalſe meſcolate fanno il porto peſtifero, ſpecialmẽte mandate da monti, che da nebbie le habbiano pigliate. Habbia tuttauia fonti e canaletti uicini, onde pura e dureuole acqua ſi poſſa pigliare. Voglio che habbia dritta e ſpedita l'uſcita, ſenza ſecche, & impedimenti, ſicura da inſidie de nimici e pirati. Sianoui alti monti uicini e noteuoli, i quali da nauiganti conoſciuti, gli ſiano un ſegno à dirizzare i uiaggi loro. Facciaſi nel porto una ripa, & un ponte, oue meglio acconciamente ſi ſcarichino le naui. Fecero gli antichi, tale opera in uarie guiſe, de le quali hora non habbiamo à parlare. Per che'l loro diſſegno ad emendare il porto, & à fargli robuſti fianchi s'appertiene, del che nel ſuo luogo diraſſi. Harrà il porto uno ſpacio d'atorno, oue ſi

poſſi

possi caminare, il portico, & il tempio, oue possino i marinari usciti di naue ridursi. non ui manchino colonne, arponi, & annella di ferro per le naui. Faccianouisi molte uolte per riporui le robbe partate. Si faranno etiamdio ne l'entrata da l'uno, e l'altro lato due torri alte, e guernite, acciò che da quelle ueggano si uenire le uele, e la notte à nauiganti si mostri co'l fuogo se gliè commoda l'entrata, e difendano da gli alti luoghi le naui da nimici. Si tirino à trauerso cathene, per escludere il nimico. facciasi dal porto à la città per dritto la uia militare, concorrendoui piu borghi onde contro armata nimica si possa fare impeto. Sianogli à dentro minori golfi, oue le guaste naui si racconcino. Nõ si taccia quello, che al porto suole giouare. Furono già e sono anchora celebri città piu sicure, che innanzi l'entrata hanno incerta uia, che à pena da chi d'hora in hora ui ruota, le torte piegature de canali si possono comprendere. Questo Emmi paruto dire de le publiche opere, se non forse uuoi aggiugnerui, che uogliono che si diuidano le piazze, oue pacificamente le condotte merci si uendano, e la giouentù si esserciti, e ne la guerra i legnami, & i cibi à tollerare lo assedio si conseruino. Il tempio, la basilica, il Theatro sono piu tosto cõmuni, che proprij luoghi, nõ de molti, siano sacerdoti ò magistrati. Di questi al suo luogo dirassi.

IL FINE DEL QVARTO LIBRO.

IL QVINTO LIBRO
DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO
de l'Architettura, oue di fabriche di ciascuno stato d'huomini si tratta.

De la fortezza ouero habitatione regale, e del tiranno, e la loro differenza e parti. Cap. I.



LI è di mestiero accommodare ne la citta e fuori le parti de le opere al bisogno de cittadini, come nel libro di sopra habbiamo fatto manifesto, dichiarando appresso altri edificij per tutto'l popolo, altri à piu degni, altri ad ignobili esser conueneuoli. De gli edificij communi habbiamo parlato à pieno. Questo libro le fabriche particolari dichiarera. ilche quantunque sia cosa uaria e da manifestare difficile, io tuttauia quanto d'ingegno mi prestera Dio, studiero di farti conoscere, ch'io niuna cosa habbia uoluto tacere, che si possa per tale cognitione desiderare, ne usare piu eloquenza ad ornare il parlar mio, di quanto ad essequire la presente opera sara bisogneuole. Cominciamo adunque da piu degni huomini. Dignißimi sono quelli, à i quali di reggere la Republica daßi il gouerno, sono piu ouero uno. Dignißimo ueramente debbe esser colui, che solo tiene l'Imperio. Consideriamo adunque qual fabrica per costui solo si faccia. Ma gli è non piccola

cola

cola differenza quale uogliamo che ſia coſtui, ò che egli piamente, e con uolontà de i popoli ſignoreggi, non piu à ſuo profitto, che à la ſalute de cittadini ſtudiando, ouero al contrario, che ſia de cittadini nimico, & mal grado loro gli ſia tiranno. Quãdo che tutti gli altri edificij, & eſſa citta, oue un tiranno regna, non debbe eſſer come quella, ne laquale con giuſto Imperio ò magiſtrato la republica ſi maneggia. Sia la citta regale per cacciar i nimici da l'aſſedio, e per diffeſa fortificata. Ma quella del tiranno à cui ſono coſi nimici i ſuoi, come i ſtranieri, debbe eſſer dentro e fuori contro tali nimici fortificata, per poterſi con i ſuoi ſoldati da ſtranieri e da ſuoi cittadini difendere. Habbiamo di ſopra fortificato contro ſtranieri la citta, hora in che guiſa contro e ſuoi debbaſi fortificare, conſideriamo. Giudica Euripide la turba eſſere un duro auuerſario, e che uſa frode & inganno ineſpugnabile. Carra citta d'Egitto populoſa in tanto, che ſe non ne moriuano 1000. al giorno, ueniua giudicata ſana, fu da prudentiſsimi re con foſſe in maniera diuiſa, che nõ una, ma piu piccole citta raccolte inſieme parea. Queſto per mio auiſo fecero, accio che la commodità per tutta la citta ſi ſpargeſſe. Ma ne pigliarono cotal profitto, che di grieui mouimenti non hebbero ſpauento, & i piccoli raffrenauano leggiermente. Come s'alcuno d'una ſmiſurata pietra faceſſe piu imagini piccole e trattabili. Non mandauano Romani alcuno Senatore Conſolo in Egitto, ma diuideano per i luoghi al gouerno cauallieri. Per tal ragione uuole Arriano che ſi faceſſe, acciò che tale prouincia à rinouare le coſe acconcia, non fuſſe da un ſolo gouernata. Annotarono etiãdio niuna citta da la natura

Citta del tiranno.

Carra citta.

diuisa essere senza discordie, come se gli passa un fiume. Se gli sono piu colli, ouero parte è sopra'l colle, parte nel piano, conduttoui un muro ageuolmente potra esser diuisa. Io uoglio che si faccia un muro non à trauerso, ma in giro, perche i ricchi di largo spacio delettandosi, facilmente del primo cerchio usciranno, lasciando à gli artefici e uenditori de cibi, le boteghe del mezzo de la citta, e rimarrauui quella inutil turba di Gnatone. Venditori di cibi, cuoghi, beccari, e simili, da laquale piu sicurta, e meno timore nascera, che se u'habitassero anche i nobili. Sara à proposito che leggiamo appo Festo, esser stato à patricij commesso, che'n un borgo habitassero, oue se cosa alcuna contro il publico moueano, dal luogo di sopra poteano uenir oppreßi. Sia questo muro à dentro in guisa disposto, che à tutte le parti de la citta s'auicini, e ben che debbano i muri de la citta esser großi, questo pure cõ ogni arteficio si faccia fortißimo & alto, che le case de priuati superi. Conuiensi con torri e altre diffese, & anche se gli è poßibile cõ fossa da l'una e l'altra parte fortificarlo, accioche i soldati l'una e l'altra parte con quello cuoperti difendano. Non siano le torri aperte dentro, ma si pongono cosi uerso i suoi, come uerso stranieri nimici di intiero muro, specialmente oue uie ó alti tempij siano à l'incontro. Non si possa ne le torri montare se nõ per lo muro, ne sia il muro aperto, se non forse l'harra il Principe concesso. Da la torre à le uie nõ si lascino archi ó altre torri per la citta: le mura etiãdio s'abbaßino, se non si possono da i luoghi, onde si saetta cacciare de i borghi i soldati. Facciasi la fabrica in guisa, che colui solo nel cui potere è la signoria tenga gli alti luoghi, ne

possa

possa alcuno impedire, che non discorrano per tutta la citta le sue guardie. In questo adunque la citta de Tiranni da la regale e differente. Gli è forse anchora una cotal differenza, che à liberi popoli è piu commodo il piano, et il monte à tiranni è piu sicuro. Gli altri edificij da Re e tiranni habitati non pure tra se, ma cõ le case de priuati e plebei hanno somigliãza, & sono in alcuna cosa dißimili, diro prima la loro similitudine, dipoi quello che à ciascuna è proprio, faro manifesto. Sono cotali case per neceßità fabricate, ui sono tutta uia alcune parti commode, lequali l'uso e costume di uiuere le ha fatte giudicare necessarie, come il portico, la loggia e simili. Noi le parti commode da le necessarie, perche cosi la ragione de l'edificare ricerca, non distingueremo, ma faraßi manifesto che, si come ne le citta, cosi in queste case, altre sono di tutti & communi, altre di pochi, altri di particolari persone.

Del portico, uestibulo, entrata, scala, sala, uie finestre, porte di dietro, nascosti, ridutti. Qual sia tra le case de Principi, e de priuati la differenza. E de la casa del Principe, e de la moglie sua diuisa o cõgiunta. Cap. 2.

GIudichiamo il portico, & il uestibulo non solo per i serui, come pensa Diodoro, ma per tutti esser fatto. Ma la loggia, l'area, l'entrata, la sala, laquale per mio auiso dal saltare, che ne le nozze e letitie ui si fa, è cosi detta, non per tutti, ma solo per gli habitatori sono fatte. Cenaculi sono alcuni per liberi, alcuni per serui, parimente le stanze da dormire per matrone, per uergini

per forastieri sono diuise. Di queste parti quanto se conuenia habbiamo nel primo libro de lineamenti parlando detto, e si facciano con numero, larghezza, e sito, come acconciamente sia necessario à l'uso. hora particularmẽte parliamone. Facciasi il portico, & il uestibulo con l'introito raguardeuole, ilquale habbia larga uia, e sia di noteuole opera, che à le stanze dentro sia commoda. Queste siano in guisa disposte, che le robe posteui si conseruino bene, habbiano aria, sole, è uento conueneuole, & sano, e siano à l'uso commodi, ma si diuidano, acciò che la compagnia de forastieri, e de chi frequentano la casa, la dignità, il commodo, & il sollazzo di questi non faccia minore, e faccia quelli piu importuni, giudicando l'entrata, e la sala ne la casa esser, come ne la citta, la corte, ò la piazza. Faccinsi adunque in luogo degno, nõ ascosto, ne stretto, ma in guisa ordinate, che gli altri membri specialmente ui concorrano. In queste le aperture de le uie e scale, & i luoghi oue si accettano, e salutano i conuitati mettano capo. Habbia la casa una sola porta, accio che'l portinaro uegga chi u'entra, ne lasci portar fuori cosa alcuna. Auertiremo che le porte, ò finestre nõ siano in luogho, che ladri ui poßino entrare, ne che ui possino guardare dentro, e spiar ciò che ui si fa ò dice. Egittij le case loro in tal guisa edificauano, che non si uedeano fuori le aperture. Vorrebbe forse alcuno hauer la porta di dietro, per laquale le biade con carri ò giumenti si portino dentro senza sporcare l'entrata dauanti, aggiugnendoui appresso una piccola porta, oue senza saputa de la famiglia poßi il padrone ammettere, e mandar fuori di nascosto cauallari ò altri meßi, come il tempo

et suoi fatti ricercano. Queste non si biasimano, ma uorrei, che gli fussero luoghi nascosti, & à pena al padrone manifesti. oue per strano auenimento argento, ueste, & esso padrone anchora ui si potesse nascondere. Furono fatti presso al sepolcro di Dauid occulti luoghi da nascondere i thesori de l'heredita regale con tale artificio, che non si poteua comprẽdere che ui fussero. Di uno de quali dopo anni 1300. dice Giosefo, che Hircano pontefice 3000. talenti d'oro cauò, per liberare d'assedio d'Antioco la citta. Narrasi che Herode gran somma d'oro, indi à lungo tempo de l'altro rapi. S'assomigliano in questo le case de principi à quelle de priuati, ma gli è poi cotal differenza, che l'una e l'altra ha la propria natura. Quella che ad uso di molti si fabrica, sia di molte stanze e molto ampia, ma la casa per pochi ò per ciascuno, sia piu tosto ornata che grande. Sono etiamdio dißimili, che le stanze debbono la natura del Principe rappresentare, se sono per il commune popolo fatte, quando che tutt'hora è ne le case de Principi di gente gran numero, ma ne le priuate case faccianosi le parti in guisa, che nõ siano meno, che ne la regale diuise, de la moglie del marito de famigliari, e che ui siano non pure le parti à l'uso necessarie, ma etiãdio quelle, che à la maestà del principato s'ppartengono, senza che tra le parti de famigliari uenga confusione. Ma perche gli è difficile, & anche impoßibile comprendere il tutto sotto un coperto, diasi à ciascuna casa la sua area, & intiero spacio di tetto, ma in guisa congiunto, che i famigliari à seruigij dati, non come d'altra uicina casa chiamati siano al seruire tardi, ma di subito s'appresentino. I fanciulli, serui piu

uili,serue,e simili ministri dal commercio de gli buomi=
ni si diuidano.la sala e stanzadel Principe sia in luogo
dignißimo,come sarebbe in alto luogo sopra'l mare,oue
colli & ampio paese à gli occhi sia uagamente sottopo=
sto. Tutta la casa de la moglie sia dal marito separata,
fuori che l'ultima camera, oue usano di giacere insieme,
habbia l'una e l'altra casa la medesima porta e guar=
dia . Ma qual sia da queste à le altre la differenza , nel
parlare de le case de priuati, ne lequali tal dissomiglian
za meglio si uede,ne parleremo . Perche oltre le cose,
che sono à loro particolari commodi , debbe ella uer la
uia militare hauer la porta , ò innanzi à mare,ò à fiu=
me.Sianoui innanzi la porta ampie loggie,oue di amba
sciatori e baroni le compagnie in carro ò naue condot=
te,si riducano.

Di fabricare commodamente il portico l'entrata il cena=
culo de l'està e del uerno,de la uedetta,e de la rocca,
e qual sia del Re e del tiranno la stanza. Cap. 3.

VOglio che ui siano portichi non solo per gli huomi
ni,ma etiamdio per gli animali acciò che da sole,
e da pioggia siano difesi. Il portico e la loggia, e la uia
da portar dentro la robba acconciamente faßi presso
al uestibulo, oue la giouentu aspettando che i uecchi da
parlare co'l Principe,uengano à saltare à la balla,à git=
tare il palo, à la lotta si poßi essercitare.Sia piu à den=
tro l'atrio,ouero basilica , oue si stiano i clienti aspettan
do i padroni , à disputare , & oue habbia il Principe à
render ragione il tribunale,segua poi il cenaculo , oue i
piu

piu antichi à ſalutare il Principe *ſi raccolgano, & ui ſi faccia il conſiglio, e fia bene che ue ne ſia uno per la ſtate, & uno per il uerno.* Proueggaſi *per la ſtanca età, e delitie de padri, che ui concorrono, che non ui ſia coſa men ſana, e quanto la natura & neceßità de tempi lo conſente ſiano acconci in guiſa, che ſenza impedimento alcuno ui poſſano ſtare.* Leggo *appo* Seneca, *che* Gracco *primieramente, & appreſſo* Liuio Druſo *ordinarono d'udire gli huomini in piu luoghi, e ſeparando la turba udire alcuni in ſecreto, altri con piu, altri à la preſentia di tutti, manifeſtando in queſta guiſa quali gli fuſſeno piu ò meno amici. Se queſto uuoi fare, gli è di meſtiero fare molte porte, per lequali da piu parti puoſi introdure chi piu ti piace, e gli altri ſenza ingiuria eſcludere. Sopra la caſa ſia un'alta uedetta, onde incontanente ogni muouimento ti ſia manifeſto. S'aſſomigliano adunque in queſte & altre coſe ſimili: ma gliè in queſte differenza.* Conuienſi *che ſia la caſa del* Re *nel mezzo de la citta, oue ageuolmente ſi uada, con uago ornato, diletteuole piu toſto e gioconda, che ſuperba.* Conuienſi *al tiranno piu toſto una rocca che caſa, e che non ſia entro ne la citta, ne di fuori.* Aggiugniui *che à la ſtanza regale ſi congiugne acconciamente il tempio, il theatro, e le caſe de ſuoi baroni.* Ma *la ſtanza del tiranno da tutti gli edificij non poco ſi debbe ſcoſtare.*
Honeſtißimo *fia quel palaggio, che l'una e l'altra fabrica harra in ſe compreſo, cioè che non ſia in guiſa il palaggio aperto, che non ſi poßi cacciarne un'inſolente, ne ſia la rocca diuiſata in modo, che una prigione piu toſto, che palaggio di delicato* Principe *ſia giudicata.* Que

sto non uoglio scordarmi. Habbiano i tiranni tra le mura alcune aperture, per lequali ciò che da famigliari si dice, poßino ascoltare occultamente. Ma essendo de la casa regale propria natura, che quasi in ogni cosa, e specialmente ne le parti principali, sia da la stanza del tirãno dißimile, sara conueneuole fabricare presso al palagio la rocca, oue il Re à subiti muouimenti si poßi saluare. Ordinarono gli antichi di fabricare la rocca per poteruisi à tem po de le seditioni ridurre, e saluarui de le uergini e matrone l'honestà insieme con loro sacre cose. Dice Festo che la rocca fu da gli antichi à la religione sacrata, e chiamauasi loco augurale, oue occulto & al uulgo nascosto sacrificio era solito da le uergini per à dietro farsi. La onde in ogni rocca antica ui trouerai il tempio. tiranni dipoi usurpatesi le rocche, la pieta & religione del luogo: ne la loro maluagità e sceleraggine mutarono, facendo il luogo de le calamita rifugio, di miserie sostegno. Ma torniamo à la materia. Era la rocca in Ammonij di tre mura attorno'l tempio circondata, nel primo era de tiranni la munitione, nel secondo la moglie con li figlioli habitaua, stantiauano nel terzo i soldati ò la corte. Questa fu ueramente opera attißima, se non che piu tosto à tollerare la uiolenza, che à nuocere al nimico è disposta. Ma io, si come non commendo quel soldato, che solamente à sostenere il nimico uaglia, cosi uoglio, che la rocca non solo de nimici sostenga l'empito, ma che appresso à noiare sia pronta. Debbesi adunque à l'uno, & à l'altro in guisa studiare, che si uegga questo sino al fondo esser stato cercato. Questo co'l sito e forma de le mura ti uerra fatto.

De la

De la fabrica, ſito e fortezza de' la rocca ò al mare ò in piano ò in monte poſta. Del podio, ara, muro, foſſe, ponti, e torri de la medeſima rocca. Cap. 4.

SOno in dubbio gli huomini ſperti de la militia ſe ſia piu ſicura la rocca nel piano, ò nel colle edificata. Quando che non ſi trouano per tutto colli, che nõ ſi poſſino aſſediare, ò ſpianare: e nel piano ſe non bene ſi forti fica, non ſi può difendere il luogo. Di queſto io non diſpu to. Mettaſi ogni induſtria, ne la commodità del luogo, e ciò che de la città dicẽmo, il tutto ne l'edificare la rocca s'oſſerui. Habbi la rocca eſpedite uie onde contro nimici, ò cittadini ò ſoldati, ſe ui ſi muoueſſe ſeditione, ò perfidia ſi poſſa uſcire, e pigliare ſuſsidio, ò mandarlo fuori per terra, per fiume, per lago, ò per mare. Sarà di quella rocca il diſſegno ottimo, ſe le mura con le corna à guiſa d'un C la littera O piglieranno, non la chiudano in mezzo, ma gli ſiano le mura come raggi da un punto deriuati. Coſi la rocca, come dicemmo, non ſarà ne la città, ne fuori di quella al tutto. E ſe dirà alcuno la rocca eſſere la fortiſsima parte di dietro à la città, non potrà egli uenir ripreſo. Ma ſia, come uogliono de l'opera la piu alta cima e nodo de la città. debbe ella eſſere minacioſa, aſpra, rigida, coſtante, uittorioſa, e picciola ſia piu ſicura, che grande, per che con pochi fedeli ſi potrà, ſendo picciola, mantenere. E per che diſſe Euripide. Non fu mai moltitudine alcuna, oue non fuſſe di maluagi huomini buon numero, però ſia quiui di pochi la fede piu certa, che di molti. Faraſsi de la rocca il podio con grandi pietre forte, & à dentro piegato, acciò che le appoggiate ſcale,

per la piegatura ſiano deboli, & il nimico accoſtato al muro non ſia da ſaßi di alto mandati ſicuro, e le balle de le artiglierie non percuotano fermo, ma per la piegatura balzino indietro. Si laſtreghi l'ara dentro cō ſode larghe, e duplicate pietre, affine che nimici non u'entrino per caue ſotterra. Facciaſi il muro alto, fermo, e groſſo ſino à la corona di ſopra, che le balle de le artegliarie nō ammetta, ne ui arriuino ſcale, ò argine alcuno ſe gli poßi agguagliare. Il rimanente, come de le mura de le città dicemmo faraßi. Sarà principale uia à difendere le mura, che non poßi il nimico ſenza pericolo auicinaruiſi. Queſto con profonda e larga foſſa ti uerrà fatto, e con naſcoſte fiſſure nel podio, onde il nimico copertoſi co'l ſcudo, ſarà oue non è coperto percoſſo. Queſta è d'ogni difeſa la migliore. Per che quindi pigliaſi di ferire il nimico piu ſicura occaſione, e piu d'appreſſo, ne anderà quaſi botta in uano, per che non toccando la ſaetta uno percuoterà l'altro, & à le fiate due ò tre. Le ſaette d'alto mandate non uanno al deſtinato luogo ſicuramente, & à pena percuoteno uno, ſenza che può il nimico auertirſene, e fuggendo ò reparando co'l ſcudo ſaluarſi. Se la rocca è ſopra mare, con pali e ſaßi empiaſi ne i uarchi, affine che non ui s'auicinino le machine. Se ſarà nel piano, cō foſſa d'alta acqua ſia circōdata, la quale ſin'à l'acqua uiua ſi caui, acciò che non ſe ne generi mal ſano aria. Se fia nel mōte, de precipitij la circōderai, et oue ti è cōceſſo, tutti queſti modi uſerai. Oue le artegliarie poſſono dar noia, facciaſi à cerchi, ouero à cantoni il muro, come prode acuto. Nō mi ſcordo che gli ſperti ſoldati non lodano gli alti muri

contro

contro le artegliarie,per che empiendo con la rouina loro le fosse, fassi à nimici l'entrata piu facile,ma non auenirà questo osseruando le cose predette. Torniamo à proposito. Lieuisi ne la rocca una torre principale ben soda, robusta e guernita d'ogni parte,oue malageuolmente per ponte mobile si uada. Due sono de mobili ponti li foggie, una cō la quale in sù uolto chiudesi l'entrata,l'altro,che si porge fuori, e tirasi à dietro, oue soffiano maggiori uenti,il quale è piu commodo. le torri che contro questa possono trare, si lascino da questa parte aperte, ò con sottile muro coperte.

Modo di fabricare ne la rocca, e nel foro le stanze de le guardie,e come si fortificano. E de le altre cose, per edificare del Re ò del tiranno la rocca necessaria. Cap. 5.

Siano le stationi de le guardie,e de chi difendono il foro disposte in guisa,che altri la parte di sopra de la rocca, altri le piu basse,altri habbiano altroue diuersi ufficij. Sia poi l'entrata e l'uscita, & ogni in modo diuisa, che ne perfidia d'amici, ne uiolenza nimica ò inganno possa noiare. Il tetto de la rocca facciasi acuto,affine che dal peso de sassi da machine gittati non uenga rotto,ouero si facciano con spessi traui sodi,e fermi, sopraponendoui una crosta, ne la quale si pongano cannoni, che la pioggia mandino giù,cuoprasi poi cō pezzi de mattoni, ouero con pomice per altezza di due piedi. E cosi non si temerà

temerà de pesi, che ui cadano sopra, ne di fuogo. In somma facciasi la rocca à modo, che una picciola città si farebbe. Fortifichisi con uguale artificio, & opera la città, accommodandoui le cose che poßino giouare. Nõ ui manchi acqua, ne oue i soldati, le arme, & il formento, le carni, l'aceto, e specialmente le legne si tengano. Questa torre principale, che dicemmo ne la rocca douersi fare, sarà come una picciola rocca, ne ui manchi cosa alcuna ne le rocche bisogneuole. Siaui la cisterna, e luoghi per conseruare la uettouaglia, che abbondeuolmente le guardie nodrisca. Habbia l'entrata onde malgrado de nimici poßino uscire i soldati, e pigliare dentro il sußidio. Non tacerò, che le rocche à le fiate con caue d'acqua si sono difese, e le città per le fogne sono state pigliate. Queste à mandare fuori meßi sono state commode. Ma gliè d'auertire che da questi piu utile, che danno nõ nasca. Faccian si adunque le caue in torto e profonde, che non poßi il soldato armato trappassare, ne disarmato ne la rocca ascendere, non u'essendo ammesso. termineraßi acconciamente la fogna in deserta e non conosciuta caua da sabbia, ouero à sepolchri de tempij. E se gli humani casi si debbono temere, giouerà sapere l'entrata ne la piu secreta parte de la rocca, affine che se ne fosti escluso, tu poßi ageuolmente con tuoi soldati entrarui per forza. sarà forse à questo gioueuole hauere una parte de le mura nascosta, non di calce, ma di creta fatta à commodo di colui solamente, che regna, sia egli Re, ò tiranno. Noi quanto fu mestiero di fare detto habbiamo.

Le parti de la republica. Oue & in che modo il palazzo de magistrati e de pontefici si debbia edificare, de ma giori, e minori templi. Cap. 6.

REsta che si parli de le case di quelli, che'n piu numero la republica reggono. A questi ò tutta la republica ò parte si commette. Consiste la republica de sacre cose, con le quali honoriamo i Dei: à queste si soprapongono i pontefici, e di profane, con le quali de gli huomini la compagnia, e la salute si conserua. Soprastà à queste ne la città un Senatore giudice, à la guerra un Capitano de l'essercito, ò de l'armata. Debbe ciascheduno di questi hauere due cose, una al suo ufficio pertinente, l'altra oue egli con la famiglia habiti. Sia di ciascheduno la stanza tale, à quale persona egli uuole uenir giudicato simile, ò à Re, ò à tiranno, ò à priuato, e sono alcune cose à ciascheduno di questi solamente proprie. Però dice Vergilio.

Era d'Anchise'l Palazzo scostato,
E d'alberi rinchiuso d'ogni intorno.

Volendo dire le case de principali per se, e per la famiglia douer esser dal uulgo, e da strepito d'artefici scostata, e per piu altre ragioni, e per loro sollazzo, e commodo d'ampij horti, e de luoghi ameni. & acciò che'n tanta famiglia, la giouentù lasciua, quando che niuno quasi uiue à se stesso, co'l bere, e mangiare altri, non uenga à lussurioso furore, e le altrui mogli contamini, & appresso affine che gli importuni salutatori non inquietino i padroni. Io ueggo prudentissimi principi, che non solo de la frequenza del uulgo, ma etiamdio de la città uscirono, acciò che da plebei senza gran bisogno non uenissero molestati. E

ti. E che giouerebbono le loro tante ricchezze, non gli essendo lecito à le fiate stare in otio e cheti. Habbiano di costoro le case quali che elle siano, i luoghi ampij da salutare, cosi l'uscita e la uia, che al foro conduce ampia, acciò che i famigliari, clienti, la corte, e quelli, che per fare de togati maggiore il numero, s'accompagnano, studiando di ficcarsi auanti, non turbino l'uno l'altro. Quali siano le stanze oue questi magistrati l'ufficio loro essercitino, facilmente si dimostra, al Senato la curia, al giudice la basilica ò il pretorio, al capitano gli steccati, l'armata, e luoghi simili. Che dirò del pontefice, à lui non solo il tempio, ma etiamdio luoghi à somiglianza de steccati se gli conuengono, quando che'l pontefice, e chi con lui ne sacrificij ministrano, dura e faticosa militia essercitano, si come nel libro intitolato pōtefice mostrato habbiamo, cioè per la uertù contro i uitij cōbattendo. Gliè un tempio grandissimo, oue il sommo sacerdote i sacrificij solennemēte offerisce, & altri minori per la città, oue minori sacerdoti i sacrificij frequentano, e cosi per il numero de le regioni sono piccioli templi, e ne le uille anchora sarà il maggior tempio nel mezzo de la città piu commodo, ma da la frequenza del popolo lontano piu honesto, nel colle harrà piu dignità, nel piano per i terremoti sarà piu fermo. Finalmente facciasi il tempio oue maggior riuerenza e maestà gli ne segua. Rimuouansi le sozzure il puzzo, & ogni cosa sconueneuole, che li padri, matrone e le uergini, che uanno à l'oratione possi offendere, ò da tal l'opera pietosa ritraherli. Trouo appo Nigrigeno Architetto, che de termini scrisse, che commendauano gli antichi Architetti quel tempio, la cui faccia uerso occidente era

te era uolta, ma i descendenti mutata cotale religione, la faccia de tempij uerso oriente uoltarono, affine che di subito spontato il Sole, lo potessero uedere. Questo però ueggo hauer osseruato gli antichi ne li tempij e capelle, che la loro fronte uerso'l mare ò fiume, ò uia militare, onde ui concorra il popolo sia uolta. Debbe finalmente essere in guisa talmente ornato, & in ogni sua parte, che per la marauigliosa e rara opera tiri ogn'uno à uederlo. In uolto sarà dal fuogo sicuro, ma contraui menò da terremoti sarà offeso, ma questo piu contra la uecchiaia sarà dureuole, quello harrà piu di gratia & uaghezza. Basti hauer de tempij sino qui parlato. Quando che molte cose che pareuano douersi dire, à l'ornamento piu tosto, che à l'uso de tēpij s'appertongono, ma ne parleremo altroue. I minori tempij e capelle, secōdo la dignità, & uso del luogo al maggiore tempio saranno simili.

I chiostri sono de pontefici gli steccati. Quale è del pontefice l'ufficio. Quante sono le maniere de claustri, & oue è in che guisa piu acconciamēte si fanno. Cap. 7.

SOno i chiostri de pontefici gli steccati, oue per amore di pietà ò uertù molti si sono raccolti, come quelli che sono fatti cherici, e che hanno di uerginità fatto promeßione à Dio. Sonui etiamdio de pontefici gli steccati, oue studiosi ingegni ad intendere le diuine, & humane cose s'affaticano. Per che se gliè del pontefice ufficio di condurre con ogni suo sforzo gli huomini à la perfetta uita, questo piu acconciamente con la filosofia si potrà fare. Et essendo ne l'humana natura due cose, che questo

questo ci possono dare, la uertù e la uerità, quando auerrà, che questa i turbamenti de l'anima accheti e cacci da noi, e quella l'opera di natura e le ragioni apra e con noi le partecipi. Le quali cose l'ingegno da ignoranza, e la mente da la contagione del corpo mondano. Per questa pigliamo la beata uita, e quasi à Dei douentiamo simili. Aggiugniui quello che à buoni si conuiene, come uogliono, e pontefici essere & uenir tenuti, cioè pensare, studiare, e mandare ad effetto quelle opere, che intēdono l'huomo à l'huomo esser debitore, sollevando, aiutando infermi, deboli, abbandonati e simili, cō ufficio, beneficio, e misericordia. Tale esser deue del pontefice l'essercitio. Di queste cose ò à maggiori ò à minori pontefici pertinenti habbiamo à parlare, cominciando da i chiostri. Sono chiostri de rinchiuse persone, che non mai n'escono, se non forse uengono nel tempio e ne le processioni. Altri nō in gui sa rinchiusi che d'ogni tempo ui siano ristretti: stanno etiamdio in alcuni maschi in alcuni femine. Non lodo che i chiostri de le uergini siano fuori de la città, ne che si facciano dentro biasimo. Iui per la solitudine saranno meno molestate, ma s'alcuno u'entrerà, harrà egli piu cōmoda licentia à la maluagia opera, non u'essendo chi lo uegga, che ne la città, oue da molti fia ueduto, e da la sceleraggine ritratto. Proueggasi in l'uno, et in l'altro che nō uogliano elle fornicare, ma specialmente, che nō poßino. Per che chiudasi ogni uia d'entrare, faccciauisi la guardia, che non ui si auicini alcuno per uiolarle, che non sia di biasimo notato. Non cosi debbono essere forti gli alloggiamenti con steccati e fosso, come questo d'ogn'intorno, con alti & intieri muri si debbono cingere, affine che nō

diro

diro i uiolatori de la castità, me ne anche de gli occhi, ò de le parole le amorose faci ad ammollire i loro animi, poßino penetrare. La *luce de l'ara, che è dentro si pigli, facendoui d'attorno il portico, la loggia, le celle, il refettorio, e'l capitolo, e ciò che à l'uso è richiesto, secondo che de le priuate case dicemmo, in conueneuoli luoghi si faccia.* Non *ui manchino horti, & ampij piani à ricreare gli animi, non à muouere lasciue uoglie, onde fia meglio lontano da la frequenza del popolo edificarli, e fia buono etiamdio de gli huomini e chiostri porre fuori de la citta, oue la loro santimonia e quiete d'animo, à laquale del tutto s'hanno dato, meno da la frequenza de chi gli uisita sara molestata.* Vorrei *però che tali chiostri quanto è poßibile fussero in sani luoghi, acciochè stando rinchiusi per darsi à la contemplatione, non siano da gli infermi corpi impediti.* I *chiostri fuori de la citta siano in luogo forte, affine che uiolenza di rubatori ò piccola squadra di nimici non possa d'improuiso opprimerli, e per ciò con muro, steccato, e torre siano fortificati, quanto la religione consente.* Ma *il monastero di quelli, che i studij sacri con la religione congiungono, acciò che elle con piu commodo à li bisogni de gli huomini poßino dar consiglio, non siano tra'l strepito de gli artefici, ne anche fuori de la frequenza de cittadini, e questo per molte ragioni, ma specialmente che le loro famiglie sono numerose, e che molti predicatori, & disputatori di sacre dottrine ui concorrono, per lequali bisogne gli è di mestiero, che habbiano ampia stanza.* Faraßi *acconciamente uicino à le publiche fabriche, come è il theatro, il circo, la piazza, acciochè la moltitudine da se stessa concorrendoui,*

rendoui, per loro persuasione & conforti, da uitij à uertu, da l'ignoranza à la cognitione de le ottime cose sia chiamata.

De la palestra e publiche scole, de gli hospitali oue deboli, ò infermi maschi ò femine habitino. Cap. 8.

Costumauano gli antichi, maßimamente Greci fare nel mezzo de la citta la palestra, oue à disputare concorreano, eranui aperti spacij da guardar fuori, e luoghi da sedere per ordine. Eranui portichi ameni, che l'ara herbosa e di piu fiori dipinta circondauano, cotale opera à questa generatione de religiosi troppo bene si cõuiene. Ma io uorrei che chi di buoni studij sono uaghi, con i maestri de tali arti di cõtinuo cõ sommo diletto habitassero senza fastidio ò sacietà de le cose presenti. E perciò farogli portico, ara, e simil luoghi, affine che di pratticarui meno t'incresca, quando che ui sara il uerno tepido sole, e la state uenticello, e gratißima ombra, ma di queste delitie ne l edificare altroue parleremo. Se uorrai fabricare publiche scole, oue saui e dotti huomini si raccolgano, faralle in luogo à tutti i cittadini commodo. Non ui sia de fabri strepito, ne puzzo alcuno uicino, non ammetta de lasciui l'ocio, sia solitario, & de graui huomini à grandißime contemplationi occupati degno: habbia piu maestà, che uaghezza. Ma acciochè l pontefice uerso deboli & abbandonati usi la pietà, facciasi un luogo di uarie stanze. Perche altroue gli incurabili alt oue gli infermi si hanno à porre e gouernare, & ui sono infermi da i quali fa mestiero guardare gli altri, acciochè

cioche uolendo à pochi & inutili prouedere, à molti & utili non si dia danno. Vietauano alcuni principi in Italia, che quei mendicanti co membri e uesti stracciati cercassero ne le loro citta il pane di porta in porta. Adunque di subito gli uenia detto, che non ui stessero senza affaticarsi piu che tre di, quando, che non è alcuno cosi smembrato, che non possi in alcuna cosa à gli huomini esser gioueuole, anzi i ciechi à maestri de funi porgono aiuto. Se alcuno da grieue infermità oppresso u'ariuaua, i magistrati sopra i forastieri tra le legioni sotto minori pontefici gli diuideano. Cosi elli non chiedeano in uano da le uicine citta aiuto, ne la citta da cotal spiaceuole sozzura uenia offesa. In Etrichia per l antico culto di santita e uera religione, di che sempre fu il luogo famoso, ueggonsi grandi e ricchi hospitali con gran spesa tenuti, oue niuno sia cittadino ò stranieri di niuna cosa à la salute bisogneuole manca. Ma essendoui alcuni infermi che di lepra, di peste, e di cotali contagiosi ueleni contaminano i sani, altri che si possono da la malattia sanare, fia bene hauere gli hospitali diuisi. Fabricauano gli antichi i tempij in luogo sano ad Esculapio, ad Apollo, à la salute, perche erano tenuti Dei, con la cui arte e diuinità gli huomini la sanita repigliauano, e la si conseruauano, attendendo che ui fussero puri uenti & sincere acque, affine che gli infermi iui portati, non solo con l'aiuto de Dei, ma etiamdio per beneficio del luogo piu ageuolmente si sanaßero. Et in uero eleggansi luoghi sanissimi, oue in publico ó in priuato dei tenere gli infermi. Loderansi forse i luoghi sassosi e da uenti di continuo purgati, che non siano arsi dal sole, ma temperatamente

ſcaldati, perche gli humidi à marcire i corpi ſono accon ci. Ma gli è manifeſto che la natura in ogni coſa del tẽperamento ſi gode, & il poco tutt'hora diletta. I contagioſi non pure da la città, ma da la uia publica anchora ſi tengano lontani, gli altri ne la citta ſiano gouernati. Diuidanſi in guiſa le caſe, che altroue ſi accettino quelli, che ſi hanno à ſanare, altroue quelli che piu toſto per non ſanarli, che per conſeruarli ſi tengano, fino che uiuono, come ſono uecchi e matti. Aggiugniui che maſchi in altro luogo da quello da le femine ſiano infermi ò al gouerno di quelli, ſtiano. Debbono etiamdio, come faßi ne le famiglie, altri ne i piu ſecreti luoghi, altri ne i communi hauer la ſtanza, come piu ſara conueneuole, ma io di parlarne piu diffuſamente mi rimango. Solamẽte à queſto ſi attenda, che tali fabriche à l'uſo de priuati ſiano accommodate. Torniamoci à l'ordine noſtro.

De la corte de ſenatori, e de giudici, del tempio, del pretorio, e ſuoi commodi ordini ne la fabrica. Cap. 9.

DIcẽmo eſſer de la Republica due parti, una ſacra, l'altra profana. De la ſacra è detto à pieno, e de la profana anchora in parte, oue del Senato, e del giudicio, che faßi ne la caſa del Principe parlãmo, quiui breuemente ciò che u'è d'aggiugnere tratteremo, indi à dire de ſteccati e de l'armata paſſeremo, laſciando ne la fine à dire de le priuate caſe. Coſtumauano gli antichi raccogliere nel tempio il Senato. Sorſe poi il coſtume di cõuocarlo fuori de la citta, parue finalmente à la maeſtà di tale ufficio conuenirſi, che gli fuſſe propria e certa ſtãza in tal luogo, che i uecchi padri da la lunga uia nõ fuſ

fero ſpauentati,ne da l'incommodità del luogo, che non ui concorreſſero in gran numero,e gran tempo ui ſteſſero. Fecero adunque la corte del Senato nel mezzo de la citta,aggiuntoui quella de giudici, & il tempio uicino, non da quello ſolamente moßi,che da le prattiche e cauſe del foro occupati,piu acconciamente ſenza intermettere ò ſtudio ò ufficio alcuno à l'uno & à l'altro ſatisfaceſſero,ma etiãdio affine che eßi padri,come ſono per lo piu i uecchi à la religione inchinati,ſalutato Dio immantinente dal tempio à le loro biſogne paſſaſſero a tempo. Aggiugniui che ſe à le fiate ambaſciatori ò principi di ſtraniere nationi di entrare nel Senato chiedeſſero,conuienſi che habbia la Republica un luogo,oue con honore del foraſtiere e de la citta lo poßi raccogliere. Finalmente in queſte publiche ſtanze non ſi laſci di farui ogni coſa,che à raccogliere de cittadini la moltitudine ſia commoda à teniruili honeſta,& à mandarli fuori acconcia,e ſpecialmente habbiaſi cura,che niuno commodo ne le uie,ne la luce,ne i ſpacij ui manchi. Siano nel pretorio oue ſi litiga le fineſtre in piu numero e piu grandi, che nel tempio ò ne la corte. L'entrata nel Senato ſia non meno fortificata ch e honeſta. E queſto per molte ragioni,ma ſpecialmente,affine che'l uulgo de baccanti da qualche mal uagio huomo plebeo concitato non ui poſſa con danno de padri entrare per forza. Là onde ui ſi faccia loggia e luoghi ſimili,oue i ſerui,i clienti,le famiglie aſpettando i ſuoi,à non penſati caſi porgano aiuto. Queſto non tacero. A quei luoghi,oue de recitanti,cantanti,ò diſputanti fa meſtiero,che s'oda la uoce,non cõuienſi il uolto,che ribatta la uoce,ma i coperti con traui ſono piu ſonori.

Tre sono de gli alloggiamenti le specie. come si faccia il steccato à gli alloggiamenti secondo l'openione de gli altri. Cap. 10.

SI consideri nel fare gli alloggiamenti ciò, che ne i libri di sopra di edificare le citta dicēmo. Perche sono gli alloggiamenti, come un seme de le citta, e trouerai molte citta esser fabricate, oue i capitani de la militia esperti posero gli alloggiamenti. Sono ne gli alloggiamēti, per sapere l'effetto loro, alcune parti principali. Non si farebbono gli alloggiamenti, non si temendo di subito assalto d'arme e maggior forza de nimici, anzi parrebbe opera uana, adunque de nimici la conditione debbesi considerare. Sono à le fiate li nimici per arme & uigore uguali, & alcuni piu potenti. Per ciò tre maniere d'alloggiamēti faremo, una à tempo e mutabile, laquale contro uguale essercito facciamo, parte per tenere sicuri i soldati, parte per accommodare l'occasione di mandare ad effetto le tue cose cominciate. L'altra maniera d'alloggiamento chiamasi stataria, oue tu disponghi d'opprimere il nimico, che del suo essercito non fidandosi, in fortificato luogo lo ritiene. Sara la terza specie d'alloggiamento, co'l quale del nimico l'empito e l'assalto si sostiene, sino che egli, satio ò d'assediarti stanco se ne uada. Proueggasi in tutti questi, che non ui sia meno alcuna di quelle parti, che à la salute, à difenderti à sostenere & indebolire il nimico uagliono, e che non habbia il nimico alcuna cosa, con laquale egli possa noiarti, ò farsi uicino senza incommodo e pericolo. Pigliesi adunque il luogo opportuno, oue si posti abbondeuolmente trouare e condurre

e condurre, à tua uoglia il ſuſsidio, e la uettouaglia riceuere. Non ui manchi l'acqua, & il paſcolo, le legne non ſiano lontane. Siati libero il ritrarti à i tuoi, & l'uſcita contro nimici eſpedita, procacciando à l'incontro, che'l nimico ſia d'ogni parte impedito & auolto. Vorrei che fuſſero gli alloggiamenti alti in guiſa, che tutta la regione del nimico indi ſi uedeſſe, affine che non ardiſca egli fare alcuna nuoua coſa, che tu non ne ſij informato. Sia il luogo da parti piegate, baſſe, eleuate ò precipitoſe fortificato, che non poſſa il nimico con numeroſo eſſercito circondarlo, ouero ſenza eſtremo pericolo auicinarſi. E che fattoſi finalmente uicino, non poſsi liberamente le machine uſare, e ſenza grande perdita fermaruiſi. Piglierai tali commodi ſe la natura del luogo li harra apparecchiati, altramente dei conſiderare quali alloggiamenti, & in che luogo, per mandare ad effetto la tua eſpeditione fa meſtiero di fare. Perche ſtatarij alloggia menti piu che i momentanei debbono eſſer guerniti, e nel piano piu arteficio e maggior opera, che ne i colli ſi ricerca. Noi da temporanei comincieremo, perche tali piu ſouente uengono fatti. Anzi credeſi che mutare ſpeſſo alloggiamenti, renda piu ſani i ſoldati. Dubiteremo forſe nel fare gli alloggiamenti, ſe fia meglio ne ſuoi ò ne gli altrui confini porgli. Diceua Xenofonte che mutare ſouente alloggiamenti à tuoi gioua, e ſconcia il nimico, & è ſenza dubbio di fortezza chiaro inditio l'altrui terreno calpeſtare, ma tornarſi nel ſuo paeſe ha piu di commodo e ſicurrezza. Ma diamoci à credere che gli alloggiamenti ſiano in quella regione, come ne la citta la rocca, che debbe hauere à ſuoi il ritornare uicino, e contro

nimici pronta & espedita l'uscita. Fannosi à diuersi modi gli steccati de gli alloggiamenti. Britanni con pertiche di diece piedi arsicciate & acute si fortificano gli alloggiamenti, ficcando l'un capo in terra, e l'altro piegato in guisa, che guardi uerso'l nimico. Dice Cesare che usano Galli per steccati i carri, & che Thraci contro Alessandro il medesimo fecero. Nerui per ritardare i caualli, tagliati teneri alberi gli inseriuano uno ne l'altro, e legandoli con piu rami, faceano una siepe. Narra Arriano che Nearco d'Alessandro capitano per l'Indico mare nauigãdo, fece di muro uno steccato, per aßicurarsi da Barbari. Romani in ogni caso di fortuna ò di tempo studiauano in guisa nel prouedere à le loro bisogne, che nõ se ne pentissero, e però non meno essercitauano il soldato à fortificare gli alloggiamenti, che ne la militia, facendo piu stima di conseruare i suoi, che dar noia al nimico, e potere sostenere il nimico, e fatto ogni suo disegno uano cacciarnelo. Giudicando questa essere nõ piccola parte di uittoria. Là onde tutto ciò, che da ciascuno uenia detto ò pensato abbracciauano, usandolo à loro cõmodi e salute, se non u'erano alti e precipitosi luoghi cõ profonde fosse & alto argine i precipitij imitauano, cingendosi appresso con pali e cratici.

Come si facciano commodamente gli alloggiamenti statiui, e loro grandezza forma, e parti. Cap. 11.

SEguiremo noi di questi il costume. Porremo gli alloggiamenti non pure in commodo luogo, ma studieremo di trouarlo d'una tal guisa, che à le presenti bisogne non

ue ne sia il piu acconcio, & oltre le cose dette, sia secco, non fangoso, ne à crescenti acque soggetto, ma di tal forma, che à tuoi ogni cosa sia spedita, & à nimici ogni sicurezza si lieui. Nõ ui sia pestifera acqua uicina, ne la buona lontana. sorga ne steccati puro fonte, ouero pongasi il steccato à riuo ò à fiume uicino, il che non si potendo fare, studijsi almeno, che l'acqua cõmodamente si poßi pigliare. Non siano gli alloggiamenti per il numero de soldati piu larghi, affine che dati i segni de le scolte, e mutandosi le squadre nel combattere, senza troppa fatica siano difesi, ne stretti in guisa, che non habbiano i soldati à loro bisogne il debito spacio. Giudicaua Licurgo i cantoni al steccato inutili, e però lo faceua rotondo, se non hauea di dietro monte, fiume, ò mura. Piacque ad altri l'ara quadrata, ma noi il porre e dissegnare gli alloggiamenti, à la qualità de tempi, à la natura de luoghi accõmodaremo, come à danniggiare il nimico, ò à difendersi parra conueneuole. Faremo la fossa tanto ampia e capace, che senza molta materia e lungo tempo non si possa empire, ouero piu tosto due, lasciatoui nel mezzo alquanto di spacio. Parue à gli antichi che'l numero disspare à la religione s'appertenisse, per ciò faceano la fossa larga quindeci piedi, e profonda noue. Cauisi la fossa giù al dritto, che tale sia del fondo la larghezza, quale è ne i labri di sopra. Ma oue la terra ageuolmẽte sgrotta, facciasi di sopra alquanto piu larga. Nel piano con acqua da fiume da mare ò lago condotta l'empirai. non si potendo far questo, con pali e tronchi acuti e triboli di ferro, & acuti saßi per tutto sparsi faraßi aspra e malageuole. Compiute le fosse, facciasi l'argine sodo in guisa, che da minori Argine.

machine

machine musculi dette non uenga rotto, & alto tanto, che non solo cõ falci nõ si poßi rouinare, ma etiãdio nõ ui poßino lanciare i nimici dardi, ò altre arme da mano. La terra de le fosse cauata, à fare l'argine ti sarà commoda. Lodarono gli antichi à cotal opera il suolo de prati con l'herba, e le radici tagliato, altri uimine di uerdi salzi usano, le quali germinando, & insieme auolgendosi fanno l'argine piu sodo. Figgonsi ne i labri de la fossa à dentro steli spinosi, hami e simili impedimenti à uietare che l ni=mico nõ ui monti. Faßi à pie de l'argine il medesimo. Ne la fine de l'argine ficcansi pali d'attorno, attrauersando ne de gli altri, e con craticie tauole, aggiuntoui creta si fortifichino. Vi farai etiamdio eleuature, e forcelluti mer li. Finalmente facciasi il tutto, che l'opera ne sia piu fer=ma, e sopra la quale meno ageuolmẽte si possa montare, studiando che l soldato ui stia piu coperto e sicuro. Fac=cians le torri alte cento piedi, ma specialmente oue si combatte, piu spesse e piu alte si facciano, acciò che pos=sino opprimere il nimico, anche entrato ne steccati. Il pretorio, la quintana, e decumana porta e simili con no=mi da campo chiamate, siano in sicuri luoghi ad uscire à guerreggiare, à condurre uettouaglia, & à ricuperare i soldati espedita. sono come dicemmo tali prouisioni à sta tiui alloggiamenti piu tosto, che à temporanei conuene=uoli, ma per che ogni caso di fortuna ò de tempi è da te=mere, non si lasci anche ne i steccati temporanei di fare quanto fia bisogno, cotali prouedimenti. Quello che de steccati statarij, specialmente à sostenere l'assedio fabrica ti habbiamo detto, à quello s'assomiglia, che de la Rocca de Tiranni parlando dicemmo. E la Rocca una fabrica

Rocca.

assediata

assediata, la quale sempre à cittadini è odiosa, quando che non è piu cruda maniera d'assedio, che di continuo uegghiare, cercare ogni momento, & occasione come rouinandola tu posi à l'odio satisfare. Per ciò debbesi, come dicemmo fare fortißima e stabile, pronta à difendersi, & à sostenere, e cacciare il nimico, stando contro ogni empito & ostinato assedio sicura. Ma ne gli alloggiamenti con i quali tu assedij il rinchiuso nimico, non meno di tutto questo si prouegga, quando che la guerra è di tale natura, che chi assedia altrui, parimente uiene in gran parte assediato. La onde nõ tanto si studij pigliare la fortezza, quanto che tu da l'audacia, ò industria de nimici, ò per dapocaggine de tuoi, nõ sii oppresso. A pigliarla gioua il combattere e cingerla, ma che tu non sij oppresso, due cose parimẽte uagliono. Il resistere e fortificare. Ogni sforzo di combattere le città fasi per entrarui. Nõ narrerò quì de le scale, con le quali malgrado del nimico tu monti su le mura, non de le caue, non de le torri cõdotte, non de machine, non de ogni stromẽto da offendere, oue acqua, fuogo, & altre simili cose usiamo, altroue di queste machine puntalmente parlerò. Ma questo non si taccia, che dicono trauamenti, tauole, cratici, funi, fasci, sacchi di lana, alga ò fieno pieni contra le balle de le artigliarie ualere, specialmente se si mettano pendenti, e che ondeggino. Bagnerai queste cose contro'l fuogo, maßimamente con aceto, ò con luto ò crudi mattoni le cuoprirai, mettendo con pelli sopra i mattoni, per che da l'acqua non siano disciolti, & acciò che da le percosse non uengano pertusate le pelli, e stracciate schiauine bagnate ui porrai sopra. Faraßi lo steccato d'attorno à le asse

diate

diate mura per piu ragioni uicino, per che con piu brieue cerchio, con minore fatica de ſoldati, e manco materia, e minor ſpeſa faraßi, e compiuto, con manco ſoldati ſarà guardato: ma non s'auicine à le mura in guiſa, che i ſoldati da terrazzani uengano ſu l'opera con dardi, & altre coſe gittate oppreßi. Se faßi il ſteccato, affine che gli aſſediati ne preſidio ne uettouaglia poßino hauere, queſto ti uerrà fatto pigliando i paßi, chiudendo i ponti, & i uarchi, e le uie con legni ò pietre. ſe laghi, paludi, fiumi, colli con muro ò ſteccato eſcluderai. ſe t'ingegnerai di far creſcere i fiumi per empire i luoghi baßi. A queſto s'aggiunga tutto ciò che à difeſa & à fortificarſi è gioueuole. Per che gliè di meſtiero fortificare, e contro la città e contro le prouincie che gli porgano aiuto, la foſſa, l'argine, e le torri, acciò che ne queſti ſaltando fuori, ne quelli corſeggiando diano noia. Farãnoſi in luoghi idonei caſtelli et uedette, affine che poßino i ſoldati ire à pigliare acqua e legne, & andare piu ſicuri à paſcoli. Non ſi diuidano le ſquadre in piu parti, che non poßino da uno eſſer gouernati, e con le forze inſieme unite combattere, e porgere in un tratto l'uno à l'altro aiuto. Narrerò quiui coſa memoreuole d'Apiano hiſtorico pigliata. Ottauiano aſſediando in Peroſa Lucio Antonio, fece una foſſa cinquantaſei ſtadij lunga ſin'al Teuere, e larga e profonda trenta piedi. V'aggiunſe appreſſo un'altro muro, e mille e cinquecento torri di legno, leuate dal muro ſeſſanta piedi, & in guiſa fortificò l'opera, che gli aſſediati non tanto erano rinchiuſi, quanto che erano da potere l'eſſercito offendere eſcluſi. De ſteccati terreni ſia detto, ſe non uogliamo aggiugnerui, che s'elegga digniſsimo luogo, oue

de la

de la republica le bandiere con maestà si pongano, e facciansi con somma riuerenza i sacrificij, & i militari magistrati à concilio chiamati ui concorrano.

De le naui, e parti loro, de steccati di mare, e come si fortificano. Cap. 12.

NEgheranno forse alcuni, che ui siano steccati maritimi, con dire che usano elli la naue come un'elefante acquatico, regẽdola co'l suo freno, e che'l porto ad uso piu tosto de gli esserciti, che de le naui è fatto. Altri à l'incontro affermano la naue altro non essere, che una mobil rocca. Noi tali controuersie lasciando da parte, cosi diremo. Due cose mostra l'Architettura, che à capitani e soldati maritimi dona uittoria, una inguernire le naui, l'altra à fortificare i porti, ò uogli assalire il nimico, ò difenderti. Fu de le naui il primo uso, che l'huomo se stesso e le cose sue per acqua conducesse. Segui poi che si potessero senza pericolo in guerra usare. Saranno i pericoli, ò ne la naue, come nel corpo di quella innanti, ouero di fuori nascono. Sono estrinseci, uiolenza di uenti, grandi onde, percuotere in scogli ò secche: questi tutti per cognitione e prattica de luoghi, & uenti, & altre cose maritime assai per tempo si potranno schiuare. Ma i uitij con la naue nasciuti, faranno sdrucire i legni ò marcire, al che debbesi prouedere. Vituperasi ogni materia, che ageuolmẽte si sfende, e che è frale, molle e putrida. Lodansi piu i chiodi e lastre di metallo, che di ferro. Ho cõpreso ne la naue di Traiano, che à questi di del Nemorese leggo cauata, oue oltre mille e trecẽto anni era stata sõmersa, il

Naue di Traiano

ſa,il Pino, & il Cipreſſo ottimamẽte hauerſi conſeruato. Eranui di fuori due tauole ſoprapoſtoui nera pece, & una tela,di poi con una lama di piombo con chioui di metallo fittaui l'haueano raſſodata. Pigliarono gli antichi Architetti di fabricare naui le linee da peſci,ma uolgendo la ſchena in giù per ſentina,e facendo del capo la proda,e de la coda il timone,e per le branche,ò ale pigliarono i remi. Sono due ſpecie di naui,da carico,e da corſo. La naue lunga per correre al dritto è piu commoda, la corta meglio ubidiſce al timone,ſia de la naue da carico la lunghezza à la larghezza proporcionata,non meno de la terza parte di quella da corſo,ne piu de la nona. Nel libro intitulato naue habbiamo di quella copioſamente parlato,hora quanto fa biſogno ſe ne dirà.Sono de la naue le parti la ſentina,la poppe la proda, & i lati,aggiugniui ſe uoi il timone,la uela,e ciò che à nauicare appartienſi. Tanto di peſo ſoſtenirà la naue, quanto ſarebbe de l'acqua,che tutta l'empiſſe la grauezza.Debbe la ſentina eſſer piana, il rimanente lauoraſi piegato. Quanto ſarà la ſentina piu larga,tãto ſoſterrà maggior peſo, ma nel camino ſarà piu lenta. La ſentina riſtretta ſarà piu ueloce, ma non la empiendo di ſaorna uacillerà il legno.Se ſia larga ne le baſſe acque è commoda,ma riſtretta ne l'alto mare è piu ſicura. I lati e la proda alta meglio da le onde ſi difendono, ma il uento gli da piu noia. Quanto ſarà la proda piu acuta,tanto piu in fretta andera il legno. La poppe ſottile meglio nel ſolco ſi mantiene. Glie di meſtiere, che ſia la naue ne la proda ferrata,e ben ferma, acciò che con l'empito de uele e remi ageuolmente ſenda le onde. La poppe ſi uada ſtringendo

gendo acciò che da se stessa trascorra & uoli. hauer piu timoni meglio aßicura la naue, ma la fa piu lenta. L'albero quanto e lunga la naue si stenda. Non dirò d'altre cose, che à l'uso de la naue, & à combattere sono bisogneuoli, come remi, anchore, funi, speroni, torri ponti, e simili altre minori cose. Questo sia al proposito, che traui e legni ne le sponde pendēti, e uerso'l sperone stesi, sono contro l'empito d'ogni uiolenza per uno scudo. gli alberi leuati per torri uagliono: le antēne, e le scafe ne le antēne leuate per ponti. Faceano gli antichi ne la proda alcune machine dette corui, i nostri in proda, & in poppe lieuano le torri à difesa de l'albero mettendoui sopra e dauanti schiauine, funi e sacchi per steccato, e tirata per una rete la fune, hanno trouato il modo di uietare, che niuno su la naue monti. Habbiamo altroue fatto manifesto in che guisa si possa in un tratto quando si combatte, e ui montano e nimici cuoprirsi con le tauole che non ui possa alcuno nimico senza periglio muouersi, & à l'incontro oue sia bisogno, con maggior prestezza slargare il spacio, altroue habbiamo dichiarato, la onde quiui nō ne farò mētione, basta hauerne auisato li buoni ingegni. Ho trouato etiamdio con qual arte si possa con una botta di martello tutto'l spacio disfare, e cacciar giù il nimico, che ui sarà montato, & in un tratto racconciarlo. Non dirò parimēte ciò che à sommergere, & ardere le naui, ad uccidere miserabilmēte la ciurma de le naui ho trouato. forse di questo parleremo altroue. Questo non si taccia, che uariasi de le naui la lunghezza, secondo la uarietà de luoghi. Naui grandi tra le Isole di Ponto con difficultà potrai reggere. In Gadi à l'incontro il largo e mobil

Trouamento de l'auttore

bil mare le picciole sorbe. Gioua à l'arte maritima difendere il porto, & aßicurarlo. Faraßi questo con profondi, & alti fondamenti, con argine, çathene, e cose simili al nimico opposte, de le quali nel libro di sopra ottimamente dicemmo. Ficcansi pali, e pietre ui si pongano, empiendo con uimine, e tauole i uoti luoghi. Se per la natura del luogo ui sarà di molta spesa bisogno, come sel fondo sia instabile, fangoso ò troppo alto, così farai. Sottoponganosi uasi ordinatamente uniti, aggiugnendoui traui e taglie per dritto & à trauerso fermate insieme, facendo, che acuti e leuati speroni da la parte di fuori porgano uerso'l nimico, e pali con la punta ferrata, acciò che non ardisca il nimico con naue spedita à piene uele nel'opera urtare, e scorrere oltre. Cuoprirai la rate con terra per aßicurarla dal fuogo, mettẽdo d'attorno cratici e tauole. Farai ne suoi luoghi torri di legno, e con spesse anchore ne i fermi luoghi, non uedute dal nimico, fermerai l'opera. Giouerà far l'opera piegata in cerchio, acciò che à sostenere le onde piu uaglia, e d'ancora, et altro sußidio meno habbia bisogno. Sia di questo detto assai.

Del Questore, Gabellieri, Decumano, & altri magistrati di uettouaglie, al granaio, à l'errario, à l'armamẽto, al mercato, à l'Arsenale, à le stalle sopraposti. Di tre maniere di prigiõi, e loro fabrica, luogo, e forma. Cap. 13

MA perche à tali espeditioni di molta uettouaglia e spesa, fa bisogno, dicasi de magistrati, che tale prouisione ministrano, come questori, gabellieri, decumani, e simili. Maneggiano questi il granaio, l'erario, l'armamento,

mēto,il mercato,l'arsenale,le stalle. Quiui poche cose ui sono da dire,ma pure nō si debbono tacere.Gli è manifesto che il granaio l'erario, l'armamēto nel mezzo de la citta meglio stāno,acciò che piu sicuri stiano e piu cōmodi.L'arsenale per il fuogo sia da le case scostato.Questo non si taccia,che gioua fare intiere le mura da terra fin sopra'l tetto,i quali uietino che'l fuogo per gli edificij e tetti si spandi. Le piazze de mercati sopra mare,à le foci de fiumi e ne triuij de le militari uie si facciano.Sia ne l'arsenale un canale,à condurre dentro,& à conciare le naui,& à mandarli fuori acconcio,ma debbe l'acqua in cotal luogo di continuo muouersi.Marciscono le naui da Ostro di mezzo di,s'aprono co'l gran caldo,ma co'l raggio d'Oriente uengono conseruate. I granai ouunque si facciano,di secca aria sommamente si godono. Parleremo di questi largamēte,oue de le case de priuati,à i quali tali opere s'appartengono,dirassi. Farai i luoghi da sale in tal guisa.Sottoporrauui carboni per altezza d'un gomito,& battuti, aggiugnendoui sabbia con creta impastata alta tre palmi e facciasi piano, e con mattoni sino che negrezzano cotti si lastreghi. I lati del muro se non harrai di tali mattoni,con quadrete pietre,nō di tofo ne di pietra uiua cuoprirai,facendo cō traui e tauole lungi dal muro un gomito un parete con chiodi di metallo ouero cō incastrature fermato l'interuallo tra l muro e'l parete con canne empirai.Giouera sommamente cuoprire i legnami con luto di creta & morchia,tagliatoui entro minutamente sparto & gionchi. Siano queste publiche opere da insidie & empito de ladri, nimici, e seditiosi cittadini,con mura & torri fortificate. Parmi hauer de

le publiche opere parlato à pieno, ſe non uogliamo aggiugnerui quello, che à magiſtrati s'appartiene, che habbia, oue rinchiudere quelli, che per contumatia, perfidia, ò maluagità giudicano di punitione degni. Trouo che furono appreſſo gli antichi tre foggie di pregione. Vna oue gli buomini poco coſtumati e ciuili ſi conducono, acciò da prudenti e dotti uẽgano ammaeſtrati di tutto ciò, che à buoni coſtumi e temperata uita s'appartiene. L'altra di quelli che ſono debitori, e chi dal ſconcio uiuere con la prigione debbono uenir ſpauentati. La terza ritiene buomini ſcelerati, indegni de la luce e de la compagnia de gli buomini, e che à poco tempo debbono uenir uccisi. Ma s'alcuno fara cotal prigione ſotterra, come un ſepolcro horribile, coſtui piu à punire i colpeuoli ſara attento, che non ricerca la legge ò la ragione humana. Perche quantunque i rei buomini ſiano per loro maluagie opere d'ogni ſupplicio degni, non però debbe la Republica ò il Principe di pietà ſpogliarſi. Baſta fare ſodo il muro, che non ne poſſano da parte alcuna uſcire i prigioni. Gioua che ſia d'ogni parte di grandi pietre cõ ferro congiunte, aggiugniui ſe ti piace le porte de traui ferrati, e coſe ſimili. come che ſiano deboli e poco forti, s'alcuno de la liberta bramoſo con forze di natura & uigore d'ingegno à romperle, ſenza eſſere impedito, ſi porra. Ma parmi ottimo auiſo quando diceſi, l'occhio del guardiano eſſer una prigione di diamante. Ne le altre coſe i modi antichi ſeguiremo, admonendo che ſia ne la prigione il ceſſo da purgare il uẽtre, & il focolare, ſenza noia di puzzo ò di fumo. Farai la prigione in queſta guiſa. Cingierai con ſodo e robuſto muro ſenza aperture un

ara con torri e uie. da questo muro à quello de la prigione si lasci spacio di tre piede, accioche le guardie de prigionieri i consigli del fuggire possano udire. Diuidasi il spacio nel mezzo l'ara, acciò ne l'entrata sia una sala meno trista, oue si tengano chi ad imparare il ben uiuere ui si conducono. Indi stiano le guardie tra i cancelli & i steccati. Siaui poi un'ara scoperta, faccianси di qua e di la portichi, per i quali à piu celle per molte aperture si uada. Tenganosi in queste celle i falliti e debitori, non tutti insieme, ma diuisi. Sia ne la fronte una stretta prigione, oue i men rei huomini stiano, piu oltre quei, che di morte sono degni, si rinchiudano.

De priuati edificij e loro differenza. De la uilla, e come si debbe collocare e fabricare. Cap. 14.

VEngo à gli edificij priuati. Habbiamo detto la casa essere una piccola citta. Debbesi adunque circa quella considerare quasi tutto ciò, che nel fare la citta si ricerca, che sia sana, habbi le opportunità e commodi à uiuere in pace e tranquillità delicatamente. Parmi ne libri passati hauer di queste cose quali siano di sua natura, e di che maniera esser debbono detto assai. Gli è manifesto che fassi la casa, affine che la famiglia acconciamente ui stia, laquale non sara bene commoda, non u'essendo ciò che à quella fa mestiero. Grande è il numero de gli huomini, e di cose ne la famiglia, ilquale non si dispone cō ugual modo ne la citta, e ne la uilla. Perche ne ciuili edificij il muro uicino, i cannoni, la uia publica, e la ara ti danno noia, che non possi à tuoi piaceri satisfare,

ilche nel contado non auiene,oue ogni cosa è piu libera & espedita. Adunque per altre ragioni, e specialmente per questa cosi debbiamo distinguere,che gli è tra ciuili e rusticane fabriche de priuati differēza, oltre che i piu ricchi cittadini,anche piu ampie e noteuoli le uogliono. I poueri per necesßità le loro case ristringono,i ricchi à pena d'ampliarle si ueggono satij. Ma io per manifestare quale esser debba di prudente huomo la modestia,piglie=ro da le piu facili cose principio. Le fabriche in contado sono piu ispedite,e sono i cittadini à spendere ne la uilla meno grauati. Ma diciamo prima de la uilla alcune co=se,che à quella generalmente s'appartengono. Fuggasi il cielo pestifero e terreno guasto e marcio . Edifichisi nel mezzo d'un campo à le radici d'un monte , in regione acquosa, eleuata,sana , & eleggasi la piu sana parte di quella. Credesi che l'aria trista à mal sana generi glincō modi nel primo libro narrati,& appresso fa spesse sel=ue d'alberi piene che hanno la foglia amara,perche l'aria iui non essendo da uenti ne dal sole toccata , s'incrudi=sce e faßi il terreno sterile e mal sano,che altro che sel=ue nō genera. Sia la uilla nel campo à la casa del padro=ne uicina e commoda. Vuole Xenofonte che si uada à la uilla à piedi , & si torni à cauallo. Non sia adunque la uilla da la citta scostata ne ui sia malageuole & impedi=ta uia,ma acconcia d'andarui la state el uerno,& a con durre i ricolti,ò uogli andarui à piedi ò in carro ò in na ue. E se non sara da la porta lontana,potrai senza note=uoli uesti cō la moglie e figlioli senza molta compagnia da la citta à la uilla andare,e tornarti à dietro souente. Gioua hauere la uilla in luogo,che andandoui la mattina

i raggi

i raggi del ſole non diano noia percotendo ne gli occhi, & il ſole nel ritorno la ſera non ſia moleſto. Non *ſia la uilla in luogo abbandonato, ignobile, et ſprezzato, ma ſia luogo che porga de copioſi frutti buona ſperanza. con buona aria e diletteuole, accioche lietamente, & ſenza pericolo ui ſi habiti.* Nõ *ſia però in luogo molto celebre, come à la citta, à la uia militare, ò al porto congiunta, oue de naui gran numero arriui, ma porraßi in guiſa che non ui manchino queſti ſollazzi, e che le faculta da foreſtieri che paſſano non ſiano moleſtate.* Dicono *gli antichi che i luoghi uentoſi non ſentono rugine, ma i luoghi humidi e conualli, e quelli che non hanno onde eſcano i uenti, ſono à tali difetti ſottopoſti.* Io *ſempre cõmendero, come ſi dice, la uilla, che uer l'equinottio guarda il naſcer del ſole.* Gli *è manifeſto che queſto che del ſole e de l'aria diceſi per la ſorte de le regioni ſi muta, che non è ſempre aquilone leggieri, ne oſtro in ogni luogo mal ſano.* Diceua *prudentemente* Celſo *filoſofo i uenti dal mare caſcanti eſſer piu großi, e quelli che uẽgono da terra piu purgati e leggieri.* Io *giudico che ſia conueneuole da la bocca de le ualli guardarſi, per li uenti che ſono, uenendo per l'ombra freddißima, ma ſe paſſano per il luogo dal ſole toccato & arſo, ſono oltre modo caldi.*

Sono *tre maniere de tetti ruſticani.* De *le parti e ſito cõmodo de la uilla parte ad uſo de gli huomini, parte per gli animali, parte per li ſtromẽti neceſſarij.* Ca. 15.

E*ſſendo ne la uilla coperti, oue habitano gli huomini liberi, e quelli oue ſtanno i lauoratori, quelli per*

 diletto

diletto ſono edificati, queſti per l'utile e guadagno. Parliamo di quelli che per lauorare il terreno fatti ſono, i quali non debbono eſſer da quelli de i padroni ſcoſtati, acciò poſſano elli d'hora in hora ciò, che ſi fa ſapere. Cotali caſe ad appreſtare, ricogliere, e conſeruare ciò che de campi ſi piglia ſono fatte. Se non uuoi che le caſe de padroni quiui ò ne la citta ſiano à conſeruare il ricolto deſtinate piu toſto, che quelle del contadino. Queſte coſe con fatica d'huomini, copia di ſtromenti, e ſpecialmente con induſtria e diligenza del caſtaldo ti uerranno fatte. Fecero gli antichi una baſteuole compagnia di contadini di 15. huomini. Habbiaſi per queſti il luogo oue dal freddo ſi riſtaurino, ouero oue cacciati da le tẽpeſtà fuggano, oue mangino, dormano, e le coſe neceſſarie appreſtino. Faraſsi adũque ampia e chiara cocina, ſecura dal fuoco, co'l forno, focolare, acqua, e condutto. Staui un luogo ſeparato, oue i maggiori dormano, oue la caſſa dal pane, i perſutti, il lardo à loro uſo cõſeruino. Gli altri in guiſa ſiano diſtribuiti, che ſia ciaſcuno à l'ufficio ſuo preſto. Il caſtaldo à la maeſtra porta, che nõ eſca alcuno ne porti uia coſa alcuna ſenza ſua ſaputa. I boari preſſo à le ſtalle, affine che ſiano ad ogni biſogno preſenti. Baſti hauer de lauoratori detto. Sono alcuni de gli ſtromenti animati, come buoi e caualli, altri inanimati, come carri, ferramenti, e ſimili. faraſsi per queſti preſſo a la cucina un piccolo coperto, ſotto'l quale il carro, l'herpica, l'aratro, i gioghi, le corbe da fieno ſi raccolgano. Guardi queſto coperto uer mezzo di, oue la famiglia ſtia ne le feſte del uerno al ſole. Diaſi al torcolo conueniente e purgato luogo, e ſiaui ſtanza piu rimota, oue uaſi, ceſti, cerchi, funi e

coſe

cose simili si ripongano. sopra i traui di questo coperto si pongano cratici stesi per porui sopra stanghe, pertiche sarmenti, frondi, e strame di buoi, e lino e canape nõ macerato. Sono *da quattro piedi animali di due maniere, alcuni lauorano, come buoi, alcuni fruttano, come porci pecore capre, e ogni armẽto.* Parliamo *prima di quelli che lauorano, i quali sono un istromẽto, indi à quelli che fruttano passeremo, i quali à l'industria del castaldo s'appartengono.* Studierai *che le stalle de buoi e caualli non siano fredde nel uerno, faragli à la mangiatora una siepe, che non dißipino il fieno. farai à caualli che gli penda il strame di sopra, che mangino stando in pie non senza qualche fatica, perche in tal modo se gli sughera piu il capo, e sarãno di collo piu agili.* L'*orzo e semi à l'incontro gli darai che da una caua lo mangino, onde faranno il petto piu robusto e gagliardo.* Debbesi *auertire che'l muro innanzi la mangiatora non sia humido, perche il cauallo ha l osso del capo sottile, che da freddo & humori ageuolmente patisce, perciò auertirai che nõ entrino per le finestre de la luna i raggi, i quali gli fanno l'occhio bianco, e grieue tosse, & il raggio de la luna à bestiame ferito è pestifero.* Darai *à buoi il mangiare à basso.* Se *i giumenti guarderanno nel fuogo, douenteranno horribili e crudeli.* Il *bue ueduto gli huomini si rallegra.* La *mula in caldo & oscuro luogo tenuta impazzisse.* Vogliono *alcuni bastare, che la mula habbia coperto il capo, lasciando al freddo, & à l'aria le altre parti.* Lastregherai *à buoi il suolo di pietre, affine che le ugne per l'humore non marciscano.* Cauerai *ne la stalla de caualli il suolo, cuoprendo con pertiche e cratici ò tauole la fossa, affine* Caualli.

che non si sporchino per il luto, e co'l calpestio l'ugna, il pauimento rompano.

E l'ufficio del castaldo di esser circa gli animali i ricolti, il raccogliere i frutti e riporli, & acconciare l'ara occupato. Cap. 16.

NOn sara il castaldo solamente occupato à raccogliere i frutti del campo, ma etiamdio da gli animali di quattro piedi, da uccelli, da pesci studiera di pigliar frutti. Faccianſi de gli armēti le stalle in luogo secco, accommodando il suolo, che stia inchinato, accioche si posſi ageuolmente mondare, parte ne cuoprirai, parte lascierai al scoperto, prouedēdo che di notte l ostro ò l'humida aria non tocchi gli animali, e che i uēti non gli diano noia, farai à le lepri un'ara in quadro sin'à lacqua inchinata, e lastrigata di pietra, facendoui di sabbione

Il pollare. maschio e di creta cimolia alcuni mucchi. Diasi à le galline ne la corte un portico di molta cenere sparso, ponendo di sopra il nido, & una pertica, oue la notte si raccolgano. Vogliono alcuni che le galline si tengano in gabbie in luogo rinchiuso uerso oriente uoltato. Ma quelle che à generare uoua e polli sono tenute, meglio fruttano in libertà, perche sono piu liete, e l'uouo ne l'ombra generato e meno saporito.

La colōbara. La colombara farai à pura acqua uicina in guisa che si goda l'uccello uolandoui sopra di giuocare, e con l'ale basse di toccarla si rallegri. Dicono alcuni che la colomba pigliata l'esca del campo, quanto ha piu di uia, & di fatica nel tornarsi à i figlioli, tanto meglio gli nodrisce, perche i semi nel gozzo portati, sono

no mezzo paditi, e però uogliono che si faccia la colombara alta. Lodano parimente che sia da le acque scostata, acciò che non bagnino co piedi le uoua, e si raffreddino. Se rinchiuderai ne cantoni l'uccello chiamato tinõculo, ne caccierai gli sparuieri, se ne la colombara metterai sotterra un uaso fesso postoui entro il capo del lupino, sparsoui sopra comino, gran copia di colombi da l'odore adescata ui concorrera se farai il pauimento di creta, spargendoui sopra humana urina piu fiate, ma lasciando de piu uecchi colombi le celle intiere, ne raccoglierai in gran numero. Ponganosi ne le finestre corone di pietra ò tauole d'uliuo sporte fuori un gomito, oue l'uccello uscito de la finestra, possa ridursi, & indi uolare à pascoli. I minori uccelli rinchiusi, uedendo gli alberi e'l cielo s'attristano. Le stanze, & l'ara facciasi à gli uccelli in tiepidi luoghi, ma à quelli che piu tosto caminano, che uolino, piu basse & uicine à terra à gli altri piu in alto. Cinganosi i nidi di sponda, perche gli uoui, & i polli non cadano. à fare il loro polliare megliore è il luto che la calce, e la calce piu acconcia, che'l gesso, ogni pietra uiua è nociua, i mattoni ben cotti sono del tofo migliori. I Legnami di puouolo ò d'abiete sono utilissimi. Siano de gli uccelli le stanze pure e nette, specialmente de colombi. Anzi l'animale di quattro piedi stando in luogo immondo, douenterà leproso. Facciauisi adunque di sopra il uolto, & i pareti di marmo siano intonicati, e cõ diligenza rinchiusi, che le gate, i topi, la corte, e simili nociue bestiole à gli uoui, à i polli, et à le mura, non diano noia. Sianoui uasi da esca, e da acqua. Per ciò facciasi d'attorno la casa una fossa, oue l'ocha, l'anitra,

il porco

il porco, il bue si poßi uolgere, attendasi che'l luogo oue mangiano sia in guisa disposto, che essendo sereno ò piog gia non siano dal cibo impediti. Farannosi ne le stanze de minori uccelli luoghi da esca e da acqua, fatti nel muro, alcuni canali in guisa, che non poßino spargere il cibo ne sporcarlo. sianoui di fuori alcuni condutti, per li quali ui si ponga il cibo, e nel mezzo il lauatoio, oue sia copiosa e pura acqua. Cauerai la piscina in terra cretosa, tan to profonda, che dal Sole scaldata, non boglia, ne per il freddo si agghiacci. farauui ne i lati aperture, oue il pesce ne subiti turbamenti possa saluarsi. Il pesce co'l sugo de la terra si nodrisce, affligesi per troppo caldo, e muore per gran freddo, ma nel Sole di mezzo di si fa lieto. Credesi che le acque fangose per pioggia commodamen te à le fiate si ammettano, ma le prime acque doppo la canicola si mandino fuori, per che sanno da calce & uccidono il pesce, pigliando entro le pure e limpide, per ciò che'l musco puzzolente fa languire il pesce. studijsi che di continuo u'entri ò esca l'acqua da fiume, da fonte, da lago ò da mare condotta. Ma gli antichi de pesci mariti mi parlano piu diffusamente dicendo. Se la terra fangosa nodrisce bene il pesce piano, come la solea, e le conche, il mare meglio nodrisce gli altri, come le orate i dentali: ne i saßi uiuono piu acconciamente i tordi, e le merule, e quelli che tra saßi nascono. Dicono finalmente quel lago esser à le pescine commodo, oue le onde del mare, che seguono, ne cacciano le prime, non ui lasciando rallentare la uecchia acqua, & affermano quelle acque esser meno sane, che lentamente si muouono. Sia sino ad hora de l'industria del Castaldo in piu cose detto assai, ma lodasi ciò

Peschiera.

che

che egli à ricogliere le biade, & i frutti, & à riporgli, cõ fatica si adopra. Debbesi per ciò apprestare l'ara per il grano, al Sole, & à uenti esposta e slargata, non lontana da la tezza cioè dal cuoperto rusticano, del quale dicemmo, affine che mossa di subito la pioggia, possino le opere in un tratto le spiche al coperto spignere. Oue farai l'ara, facciasi uguale il suolo, non già à giusta misura, & à filo, ma legiermente spianandolo, & appresso con morchia lo spargerai, indi si rompano minutamente le zolle, e co'l chilindro lo farai uguale, battendolo con leggieri pali. Indi se da nuouo cõ morchia lo bagnerai, ne topo, ne formica ui fara nido poi che sia secco, non douenterà fangoso, ne ui nascerà herba. La creta à cotal opera molto uale, sia de lauoratori detto à bastanza.

De la rusticana casa del padrone, e d'huomini liberi, e de le sue parti, e commodo sito. Cap. 17.

Vogliono alcuni, che habbia il padrone una stanza da la state, & una per lo uerno, affermando, che le camere per lo uerno guardino uerso oriente brumale, & il cenaculo uerso occidente equinottiale. Le camere per la state uer mezzo dì, il cenacolo uerso oriente inuernale, la loggia uer l'equinottio di mezzo dì sia aperta. Ma noi secondo la uarietà de paesi, e del cielo uogliamo, che à uarij modi si facciano, temperando i freddi luoghi con i caldi, e con i secchi gli humidi. Siano tali coperti in luogo meno fertile, ma per altro commodi, onde uenti, Sole & ogni diletto acconciamente ui si goda, possa ageuolmente ciascuno indi à campi andare, & à riceuere forastieri

ſtieri habbia ampij e degni luoghi . Vegga la città, e ſia indi ueduto.Habbia innanzi à gli occhi le terre,il mare, il piano,e le cime de colli e monti,i lieti horti, e di peſca re e cacciare i ſollazzi. Et hauendo detto altre parti de le caſe eſſer communi à tutti,altre à molti,altre à parti= colari de la caſa eſſer aßignate . Siano le parti communi à le caſe de principi ſimili con ampij ſpacij dauanti, oue con carri,e caualli ſi facciano i giuochi , e ſiano piu che un tratto di ſaetta lunghi entro à le porte parimẽte, oue tutti ſi ammettano, facciãſi loggie,uie, luoghi da nota= re,& are herboſe e ſecche: portichi,uolti,oue i uecchi al Sole di uerno ſtiano à ragionare , e la famiglia le feſte ui ſtia,e godaſi la ſtate l'ombra.Gliè manifeſto,che altra co ſa è la famiglia da quelle che ſono per la famiglia neceſ= ſarie Conſiſte la famiglia di marito,moglie,figliuoli,pa= renti , e di quelli che per loro biſogno ui ſtanno inſieme, come procuratori, miniſtri,ſerui, i foraſtieri anchora da la famiglia non ſi eſcludino. Debbonſi hauere per la fami glia quelle coſe,che uagliono al uiuere,come i cibi, e quel le che ſono ad uſo,come ueſti,arme,libri,e caualli.La pri ma parte de la caſa atrio,ò cortile chiamata,da noi uie= ne detta ſeno,ſeguono i cenaculi,indi ſono di tutti le ca= mere,e finalmente le anticamere , gli altri luoghi hanno da l'uſo il nome.Sarà adunque il ſeno la principal parte, oue gli altri minori membri , come nel foro concorrano. Indi non ſolamente ſia commoda l'entrata , ma etiamdio u'entri la luce,la onde è manifeſto,che debbe eſſere il ſe= no ampio,aperto , degno,& acconcio . Alcuni d'un ſeno s'hanno contentati, altri ne fanno piu, diuidendoli, ò con alti,ò con baßi muri.Ne fecero etiamdio alcuni coperti,

& alcuni

& alcuni al ſcoperto,alcuni da un lato,alcuni da due,altri da piu, ò da tutti i lati gli poſero i portichi , altroue hanno in terra il pauimento altroue gliè ſottopoſto un uolto. Di queſto non dico piu,ſe non che ſi conſideri la regione è le fortune de tempi,accommodando il luogo,come l'uſo ricerca,cioè che ne la fredda regione il furore di Borea e l'aſprezza de l'aria e del terreno ſi debbe ſchiuare,ma ne la parte caldiſsima eſcludaſi il moleſto Sole,ammettẽdo il giocondo uento,e la grata luce quanto è poſſibile da ogni parte pigliando . Habbiaſì à mente,che da l'humido de la terra non ſi lieui noioſo uapore,ouero che le nebbie ſcendendo,non bagnino la fabrica. Sia nel mezzo del ſeno l'entrata,co'l magnifico,& ampio, non molto alto ne oſcuro ueſtibulo, e ſiaui prima un picciolo tempio con l'ara,oue entrando i foraſtieri, faccino religioſa amicitia,& il padre di famiglia tornandoſi à caſa,chiegga da Dei pace e de la ſua famiglia il tranquillo ſtato. Quiui abbraccierà egli chi lo ſalutano,e con gli amici di dare alcuna ſentenza piglierà conſiglio, ò de altre biſogne. Con queſti ſi conuengono le fineſtre di uetro,ò d'altra coſa traſparente nel mezzo del portico, per le quali guardaſi à diporto, & entra ne la caſa il Sole e l aria,come la ſtagione ricchiede. come ha Martiale.

Le fineſtre,che l'aria de la notte
Son fatte per cacciare,il giorno poi
Pigliano il puro Sole e l'aria ſana.

Poſero gli antichi il portico à mezzo dì , per che'l Sole ne l'eſtà non entra per gli archi, per che fa il uiaggio ſuo molto alto,& u'entra il uerno,per che ua baſſo. Il guardare uerſo monti da mezzo dì, che ſiano lontani è meno giocondo

giocondo, per che sono d'ombra coperti, e che biancheggiando da quella parte il uapore, douentano caliginosi. Se siano uicini molto, generano la notte brina, e gelate ombre, ma per altro sono gratissimi quando sono uicini, e per che ritengono il uento ostro, commodissimi. Il monte à settentrione, che ti sia uicino, ribattendo il raggio del Sole, aumenta il uapore, ma posto lontano è lietissimo, per che co'l puro aria, che sempre in quella regione è sereno, e co'l lampeggiar del Sole, che ui si sparge, egli mene renduto illustre e diletteuole. Fanno i subsolani monti le hore innanzi giorno fredde, & gli occidentali l'aurora fanno rugiadosa, ma lontani mediocremente, sono lieti. Parimente fiumi e laghi troppo uicini sono nocciui, troppo lontani meno giocondi. Il mare uicino alquanto manda impuro Sole, ma prossimo nuoce meno, oue non muta il temperato suo aria. Essendo lontano in questo è grato, che muoue à chi lo uede desiderio d'auicinaruisi. Gliè differenza da qual parte del cielo egli posto sia. Il mare da mezzo dì abbruscia, da oriente bagna, da occidente fa caligine, da settentrione raffredda. Passisi da l'atrio ne i cenaculi, che siano secondo l'uso de le stagioni fatti, alcuni per la state, altri per lo uerno, alcuni, à mediocre stagione conueneuoli. Habbiano i cenaculi per la state l'acqua et uerdegiante horto. In quelli dal uerno sia tepido aria, & il camino, ma siano tutti ampij, lieti, e sollazzeuoli. Habbiamo inditio manifesto, che non usauano gli antichi i camini, come sono hora, onde è scritto.

Fuman de tetti le colmegne intorno.

Veggiamo questo fuori, che'n Toscana & in Gallia, usarsi per tutta Italia, che non siano le canne de camini sopra'l

pra'l tetto leuate. Non è *secōdo* Vitruuio, *utile fare i triclinij in uolto lauorati d'attorno sottilmente, per che da continuo fumo e fauille uengono oscurati, anzi faceano il uolto disopra nero, come se ciò fusse fatto dal fumo*. Ritrouo *altroue che usauano purgati legni, che non faceano fumo, che cotti chiamauansi, e per ciò non annouerano i giureconsulti questi cotti tra i legni, onde puoi giudicare, che usauano gli antichi il focolare mobile di metallo ò di ferro, come à la dignità loro si conuenia.* E *forse que gli huomini à la militia auezzi, oue erano insieme, poco usauano il fuogo.* Ne *uogliono i fisici che di continuo usiamo il fuogo*. Diceua *Aristotile che la carne de l'animale co'l freddo si rassoda*. Notarono *quelli che di ciò sono sperti, che i magnani hanno la pelle aspra e crespa, per che'l caldo cōtinuo consumando il sugo, fa smarire la carne, onde ne rimane la pelle cauata e grincia*. In Germania & *in* Colcho, *oue è necessario il fuogo, usano scaldare le camere, come al suo luogo dirassi.* Torniamo *al focolare, il quale debbe esser aperto e capace di piu persone, cō buona luce, e sicure da uenti, ma siaui l'uscita del fumo, altramēte quello nō ascenderebbe.* Non *sia adunque in un cantone, ne molto à dentro nel muro, nō però che sia molto à le tauole uicino, ne che dal soffiare de le finestre sia turbato, habbia la bocca di sotto non molto larga, sia capace la canna à destra, & à man manca, & al piombino rizzata, & alta in guisa, che cō l'apertura dal fumo auanzi la colmegna.* E *questo ueramente per i pericoli del fuogo, & acciò che'l uento offendendo il tetto, non raccolga le onde del fumo, e ue lo ritenga.* Il *fumo da se medesimo spinto da le fiamme, come da la tromba il suono, esce fuori.*

Nō si usi di continuo il fuogo.

fuori, faßi la canna del camino in guisa, che n'esca il fumo, come de la tromba il fiato, ne la quale parimente torna à dietro il fiato si fia larga molto, come ne la canna del camino il fumo. Cuoprasi la cima per la pioggia, lasciando intorno discosto molte aperture, ma in guisa alate, che il uento non u'entri lasciandoui però capace uscita per lo fumo. Oue non puoi far questo, uoglio che facci uno capello di bronzo ò uuoi dire una celada tanto larga, che capisca in se la somma apertura de la gola e ponla sopra uno pirlo dritto, habbia ne la fronte una cresta, la quale le sia per timone, acciò che soffiando li uenti, uolti à quelli la collotola fia commodo porre à li capi de le gole corni di bronzo, ouero doccioni larghi & aperti, e cõ la bocca uolta uerso la gola, per mandare fuori il fumo malgrado de li uenti. Sia presso à li cenaculi la cucina, e l'armario, oue le reliquie de cibi, & uasi e mantili si riportino. Nõ sia la cucina troppo uicina, oue si mangia, ne molto lontana, acciò che le uiuande mentre che sono portate in tauola, non si raffreddino, basta che nõ si uegano de la cucina le immonditie, ne s'oda il strepito de cuoghi. Proueggasi che le portate uiuande non siano da pioggia bagnate, ne per luoghi intricati ò sporchi si portino, onde perdano la loro dignità. Vaßi da i cenaculi à le camere. Mi si para dinazi quel detto di lucullo, che nõ debbe l'huomo libero esser di peggior conditione, ché le gru e le cisile. Ma noi la molestia che debbe ciascuno usare diremo. Erano soliti i Greci, come ha Emilio Probo, solamente ne cõuiti de parenti ammettere le mogli, ne entraua in quella parte, oue le mogli habitauano, chi non era stretto parente. Et in uero debbe la stanza de le donne esser

ne esser à la castità sacra, uoglio anchora che à fanciulle e uergini si diano stanze delicate, acciò le loro tenere mẽti piu lietamente ne le picciole camere siano ritenute. Starà acconciamente la padrona in luogo, onde ciò che fassi per casa gli sia manifesto. Ma diciamo noi ciò che à costumi di ciascuna patria è conueneuole. Habbia il marito e la moglie le stanze per il dormire diuise, non solo acciò che la moglie nel parto, ò altramente sconcia, nõ sia al marito molesta, ma acciò che meglio ne l'està possino dormire. Habbia ciascuno la sua porta, & appresso una cõmune porta, onde possino senza mezzani alcũi andare l'uno da l'altro. Sotto la camera de la moglie sia la stãza, oue le uesti si tengano. sotto quella del marito, la libraria. Il uecchio padre, che di riposo ha bisogno, habbia il letto in tepido luogo, e dal strepito de la famiglia e de stranieri scostato. Siaui primieramente il fuogo, e tutto ciò che al corpo, & à l'animo di men sano huomo può essere di aiuto e sollazzo. Sotto la sua camera sia la cella de gli argenti. In questa i giouanetti figliuoli dormiranno. nel uestiario le uergini, & uicino à quello le baile. Metteremo il forastiero in quella parte de la casa à l'atrio uicina, oue i suoi piu liberamente lo possino uisitare, e meno dar noia à la famiglia. I giouanetti che usano la potestà, cioè quando cominciano à uiuere piu liberamente, non stiano lontani da la stanza de forestieri, per raccogliere i suoi famigliari & amici. Sotto la stãzà de forestieri sia un luogo, oue le loro cose rinchiudano, e le piglino à loro uoglia. Sotto quella de giouani sia l'armamento. fattori, ministri, e serui stiano in quella parte, onde possino à le opere à loro debite uscire. Serui e camerieri stiano uicini

in guisa, che chiamati ageuolmente s'appresentino, il pre posto al triclinio possa à la cantina & al salua roba andare commodamente. Chi gouernano gli animali stiano innanzi à la stalla. I caualli per lo padrone da quelli da carico siano separati, e stiano in luogo, che non offendano la casa co'l puzzo, ouero co'l loro contendere, e che non ui sia pericolo di fuogo. Il formento & ogni seme si marcisce per l'humido, impallidisce per lo caldo, si ristringe ammassato, e per toccare la calce si guasta. studierai adunque che'l luogo oue lo porrai sia cauerna, pozzo ò tauolato, ouero nudo terreno. Sia sciutto e nouo. Narra Giosefo che'n siboli furono cauati formēti che 100. anni prima u'erano stati posti. Vogliono alcuni che l'orzo non cosi uenga offeso dal caldo, ma passato un'anno piu ageuolmente si corrompe. Affermano i fisici che l'humore dispone i corpi à la corrottione, & il caldo gli corrompe. Hauerai piu sodi e dureuoli grani, se intonicherai le mura del granaio con fango à paglia e sparto mescolato e battuto, non gli dara noia la tignuola, ne le formiche lo ruberanno. Sara ottimo il granaio di crudi mattoni, se uuoi conseruarui i semi. Il granaio oue si ripōgono i grani piu di Borea che di Ostro si gode, e da uento portato da humidi luoghi, sono tai granai guasti da tignuole, e da uermini cauati. Ogni uento uehemente & continuo fa i grani deboli. Intonicherai con cenere stemperata cō morchia il granaio de legumi, specialmēte di faue. Tenganosi i pomi rinchiusi in freddo luogo con tauole sottoposte. Vuole Aristotele che i pomi in grandi uasi tenuti si conseruino tutto l'anno. Ogni aria incostante à corrompere è acconcio, e però ogni uento si debbe escludere. Diccesi

anchora

anchora che i uenti aquiloni fanno la cute de pomi cre=
ſpa. Lodaſi la cantina ſotterra e rinchiuſa, quantunque al
cuni uini à l'ombra s'indeboliſcano. ogni uento ſubſolano
da mezzo di uerſo occidente mandato, ſpecialmente ne
la bruma, e ne la primauera corrompe il uino. Quando
appare la canicula muouiſi anche Borea ſoffiãdo, ſeccaſi
co'l raggio del ſole, con la luna faßi debole, co'l mouimen
to ſi corrompe, piglia forza da buono odore, e co'l puz=
zo ſi guaſta, in ſecco e freddo luogo dura piu anni. Dure
ra, dice Columella, il uino ſino che ſara freddo. Farai adũ
que la cantina in luogo ſtabile, dal ſtrepito de carri lon=
tana, pigliando la luce da Subſolano uerſo aquilone, ſe=
parerai da quella ogni ſporchezzo e triſto odore, humo=
re, & uapore groſſo, ogni fumo e uapore d'horti, di cipol
le, di caoli, di caprifico mondato. Laſtrigherai la cantina
come ſi fa al coperto, facendo nel mezzo una foſſa, oue
uino per caſo de uaſelli ſparſo ſi raccolga. Fanno alcuni
i uaſi di muro, ma il uino ſara piu potente, quanto ſaran
no i uaſi piu capaci. Le cantine da oglio habbiano calde
ombre, ne ſentano freddi uẽti, coſi da fumo e fuligine ſia
no ſecure. Tacciaſi quello che dicono, che ſi habbiano due
luoghi da letame: uno, oue il nuouo ſterco, l'altro oue il
uecchio ſi tenga, ma in luogo humido e da uenti ſicuro.
I luoghi per fuoco pericoloſi, come il fenile, e ogni coſa
da uedere & odorare ſcõcia ſi facciano da la caſa lonta
ni. Non naſcera ſerpe alcuno di letamaro di rouere rin=
chiuſo. Queſto non tacero. che ſciochezza e queſta, por=
re il letame in luogo remoto, che non ſe n'offendano co'l
puzzo i contadini, & hauere ne le camere & uicino al
letto le caue di triſtiſsimo odore, oue purghiamo il cor=

po? Se alcuno è infermo, potiamo usare una secchia, ma di gratia, perche non portano i sani cotal puzzo lontano? E puoßi uedere ne gli uccelli, specialmente ne le rondini, che studiano sommamente hauere i loro nidi mondissimi. Et è cosa mirabile de gli auisi de la natura, perche i loro pullicini quanto piu tosto possono fuori del nido si uotano il uẽtre, & il padre e madre, perche siano piu mõdi e senza puzzo, portano lo sterco lontano. Seguansi adunque de la natura gli auisi.

Qual sia tra le case de ricchi fatte in uilla da quelle de la citta la differenza. Le case de poueri à quelle de ricchi quãto è poßibile s'assomiglino, e faccianosi piu tosto à la state che al uerno commode. Cap. 18.

LE case de ricchi huomini in uilla, e ne la citta sono in questo dißimili, che à nobili la uilla è stãza per la state, e le case ne la citta à tollerare il uerno si fanno acconcie. E però pigliasi da la uilla ogni sollazzo di luce di uẽto, & di uedetta, ne la citta ombrosi e piu delicati piaceri si godono. Basta adunq; che siano quanto à la dignità & uso ciuile commode e sane, ma quanto il luogo e la luce consente ogni sollazzo di uilla ui si faccia. Habbia oltre l'atrio ampio, anche il portico, la loggia, l'horto, e simili delitie. Non potendosi far questo ne l'ara de la fabrica, una parte sopra l'altra facciasi, dandoli giusta misura. Se la natura del luogo lo patisce, facciansi luoghi sotterra, oue le cose liquide, le legne & iserui si pongano, edificandoui poi sopra piu honesti luoghi. Potrai poi sopraedificare altre stanze, se cosi fia bisogno

gno per meglio accommodare la famiglia. Le prime à primi usi, le altre à piu degni si diano. Attendasi finalmente che siano i luoghi diuisi & apparecchiati, oue le biade, i frutti, gli strométi, & ogni masseritia si riponga. Non ui manchino i luoghi, oue à sacrificij si dia opera, oue stiano de le dõne gli habiti per i giorni festiui, e cosi per gli huomini, & oue si tengano le arme, si lauori di lana, si mãgi, si accetti i forestieri, & oue le bisogne che di rado auengono, commodamente far si posšino. Altroue la prouisione d'un mese, altroue quella d'un anno, altroue quella di di in di. ma se non potranno hauer separati luoghi, tenganosi dinanzi, piu uicine ó lontane, come il loro uso richiede. Quando che la cosa ogni di ueduta, è piu da ladri sicura. Le fabriche de poueri siano per le loro faculta à quelle de ricchi simili, hauendo rispetto à l'utile piu tosto, che al diletto. Adunque la loro casá in uilla non meno à prouedere à buoi, & al gregge si faccia, che à la moglie. Habbia la colombara e la peschiera per utile piu tosto, che per sollazzo. Fabricherai tuttauia la casa in uilla alquanto meglio, acciochè la madre di famiglia piu uolontieri ui stia, & à reggere le facultà s'auezzi. Non si guardi però tanto à l'utile, che de la sanita nõ si consideri. Oue fa mestiero mutare aria, uuole Celso che si faccia nel uerno, perche con minor pericolo ci auezziamo à tollerare la grieue aria nel uerno, che ne la state. Ma noi piu tosto andiamo la state in uilla. Proueggasi adunque che sia la uilla ben sana. Giudico esser di maggiore profitto hauer sotto le case la bothega piu ornata che'l triclinio, eleggendo un triuio ò la fronte del foro, ò innanzi la uia militare qualche noteuole

piegatura,e ſia la ſua maggiore ſollecitudine,che propo nendo coſe uendibili & uaghe,adeſchi li cõpratori. Vſiamo ne i muri di dentro crudi mattoni,ò cratici,ò creta à uimine interpoſta. E perche non ſempre auiene che tu habbi uicino da bene e commodo,per ciò la circonderai di ſodo muro à ſoſtenere de ladri e de tempi le ingiurie robuſta. Le uie da i lati ò ſiano larghe in guiſa,che toſto ſi ſecchino,ò coſi ſtrette,che le gorne de l'un e l'altro in un canale piouino e ſiano,condotte uia le acque. facciãſi queſte uie oue pioue tra le caſe,ſi facciano con una eleuatura,perche non ſi fermi l'acqua,ne torni à dietro,ma di ſubito ſi purghi per lo migliore modo che ſia poßibile. ma diciamo in ſomma di tutte le coſe,che ſi debbono replicare. Le parti che debbono eſſer da fuogo ſicure, e quelle che à le ingiurie de tempi ſono ſottopoſte,ò che debbono ſtar chiuſe,e mancare di ſtrepito,ſi cuoprano cõ il uolto. Tutte le terrene ſtanze in uolto ſi facciano, ma quelle di ſopra con il ſolaro ſarãno piu ſane. Quelle che debbono hauer luce nel ſpontare del di,come il luogo de le ſalutationi,la loggia,e ſpecialmente la libraria guardino uerſo l'equinottio orientale. Le coſe che da tarme da palidezza,da muffa da rugine patiſcono, come ueſti, libri,arme,ſemi,e tutto ciò che ſi mangia,tra mezzo di & occidente ſi tengano,ſe dipintore, ſcrittore, ò intagliatore hanno di giuſta luce biſogno,da ſettentrione la piglierai. Volterai gli eſtiui luoghi uer Borea, quelle del uerno à mezzo di,à quelli di primauera,e gli autunnali ad oriente, à i bagni,& à cenaculi di primauera darai il ſole da occidente,ſe queſto non ti può uenir fatto, occuperai per la ſtate le parti piu commode. E per mio

auiſo

auiſo chi edifica, per la ſtate edifichi, perche ageuolmente per lo uerno l'accommoderai, chiudendo le aperture, & accendendo il fuogo. Contro il caldo piu coſe biſognano, le quali tuttauia non ſempre giouano. Perciò farai per lo uerno le ſtanze piccole, baſſe con piccole fineſtre, à l'incontro quelle de l'eſtà larghe, & aperte ſi facciano. Siano à freddi uenticelli eſpoſte, eſcludendo il ſole, & il caldo fiato, che da quello uiene. Molta aria in ampia ſtanza meno ſi ſcalda, come di molta acqua in largo luoco poſta ſuole auenire.

IL FINE DEL QVINTO LIBRO.

IL SESTO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO de l'architettura: intitolato de gli ornamenti.

De la difficultà di queſta opera, e la ſua ragione, onde ſi manifeſta quanto ſtudio, fatica & induſtria à ſcriuere in queſt'arte ſi ricerchi. Cap. 1.



ABBIAMO ne ſopraſcritti cinque libri dato manifeſta cognitione de lineamenti, de la materia e modo di lauorare, dichiarando quali coſe a publichi ò priuati, ſacri ò profani edificij fuſſeno biſogneuoli, e come à ſoſtenere le tempeſtà, e le acque

acconci,& à conueniente uso secondo i tempi, i luoghi,e gli atti humani siano accommodati,e questo con tale diligenza,come per essi libri hai potuto uedere,è fatto,che non puoi à trattare simil cose desiderarla maggiore, ma con piu grieue fatica,che per l'impresa pigliata harrei desiderato. Gli occorreano spesse difficultà à dichiarare le cose,& à trouare nomi acconci,& à trattare la materia,lequali cose da seguire l'incominciata opera mi spauentauano. Da l'altra parte la ragione, che à cominciar l'opera m'hauea mosso,à seguirla mi richiamaua. Doleuami che tanti scritti di chiari huomini per ingiuria de tēpi ò dapocaggine de gli huomini fussero perduti,che à pena ci sia rimaso Vitruuio scrittore ueramente peritissimo,ma in guisa troncato e guasto, che piu cose in molti luoghi si desiderano,& appresso ha parlato cosi incultamente,che uogliono Latini lui hauer uoluto parer Greco,Greci che egli in Latino scriuesse affermano,ma dimostra il suo scriuere, che egli nō fusse ne Latino ne Greco. onde potiamo dire lui non hauer scritto in modo, che potesse da noi uenire inteso. Gli restauano gli antichi essēpij, ne tempij,ne theatri,da i quali,come da ottimi maestri piu cose s'imparano, ma uedeua non senza lagrime quelli di di in di andare à rouina. E che chi hora edificauano,di nuoue inettie piu tosto,che de le opere de lodati artefici si dilettauano. Onde giudicaua ciascuno che questa parte,dirò,di uita,e di cognitione,à poco tēpo douesse mancare. Perciò uedendo io le cose in cotal stato, mi fu forza pensare lungo tēpo di scriuere in questa materia. Tra questi pensieri determinaua non tacere tante cose cosi degne & utili,tanto à l'humana uita necessarie,che

Vitruuio

nel

nel ſcriuere mi ſi parauano dinanzi, giudicando appartenerſi ad huomo da bene e ſtudioſo ingegnarſi di riuocare da la rouina queſta parte di dottrina, che gli antichi prudentiſsimi hebbero ſempre in gran prezzo. Coſi *adũque era tra due, ſe doueſsi l'opera cominciata ſeguire, ò pure laſciarla imperfetta. ſtringeuami l'amore de l'opera, e la charita, che porto à ſtudioſi, e quello che nõ m'hauea potuto dare l'ingegno; da l'ardente ſtudio, & incredibil diligenza mi uenia porto.* Non *era alcuna opera antica che fuſſe commendata, che nõ ſtudiaſsi imparare da quella alcuna coſa.* Non *ceſſaua adunque di ſpiare, conſiderare, miſurare, e raccogliere da lineamenti e pitture quanto era poſsibile di comprendere ſino à la radice, che ingegno, che artificio ui fuſſe ſtato uſato.* Coſi *co'l deſio e piacere d'imparare la fatica del ſcriuere alleggeriua.* Et *in uero raccogliere coſe tanto uarie e differenti, coſi diſperſe e da l'uſo e cognitione de ſcrittori aliene, e narrarle con debito ordine & elegante oratione, rendendo ad ogni coſa le proprie ragioni, ad huomo piu di me dotto & eloquente s'appartiene.* Io *non però mi pento ſe ho ottenuto di eſſer riputato piu toſto nel dire facile, che eloquente.* Ilche *quãto ſia malageuole à fare, lo ſanno meglio gli eſperti, che chi nõ ne hà fatto proua alcuna.* E *ſe nõ m'ingãno, habbiamo ſcritto in guiſa, che giudicherai le opere* Latine, *e bene inteſe.* Il *medeſimo ci ſtudiaremo fare nel rimanẽte.* De *le tre parti ad ogni edificio richieſte, cioè che fuſſe à l'uſo atta, ad eſſer perpetua, fermiſsima, & à l'amenità e diletti apparecchiata, habbiamo de le due parlato, reſta che de la terza innanzi ad ogni altra digniſsima e neceſſaria ſi parli.*

De *la*

De la bellezza & ornamento, e ciò che indi deriua, e qual ſia tra loro la differenza, che ſi debbe con certa ragione artificioſa edificare. E chi ſia de le arti padre e nutritore. Cap. 2.

GIudicaſi da molti, che la gratia & amenita da altro non deriui, che da la bellezza, e da l'ornamento, con queſta ragione, che non ſi troua alcuno coſi maninconico, tardo, rozzo, & uillano, che de le belliſsime coſe non ſi diletti, e ſegua le ornatiſsime, laſciando le altre, hauendo in odio le brutte, ſconcie e mal compoſte. Onde quanto di ornamento ſente mancare à ciaſcuna coſa, tanto di gratia e dignità pare, che gli ſia meno. E adunque giocondiſsima e degna da uenir cercata la bellezza, ſpecialmēte da coloro, che uogliono le loro opere far diletteuoli. Quanto di ſtudio ſi debba porre in queſto, ne fanno inditio gli huomini prudētiſsimi, i quali di ornare ſommamente le leggi, la militia, i ſacrificij, è tutta la republica ſtudiarono, come ſe diceſſero, queſte coſe, ſenza le quali à pena conſiſte la uita humana, leuatogli l'ornamento e la pompa, eſſer coſa mal ſaporita e di poco diletto. Guardato il cielo e le mirabili opere de quello piu ne commendiamo i Dei per la ueduta bellezza, che per l'utile che ne ſentiamo. E che uo perdendo tempo. Eſſa natura non ceſſa di ſcherzare con diletto di bellezza, il che ſi può in piu coſe uedere, ſpecialmente nel dipignere i fiori, per tacere de l'altre coſe. E ſe coſa alcuna di queſta ha biſogno, ueramente l'edificio è tale, che ſenza biaſiamo di ſperti, & inesperti nō ne può mancare. Per che ci offendiamo noi di fabrica ſconueueuole, ſe nō che quanto

to ella è maggiore, tanto piu la perduta ſpeſa uituperia=mo, biaſimando l'incõſiderato appetito d'aggiugnere pie tre à pietre. Satisfare à la neceßità è legiera coſa, ma prouedere al commodo ſenza uaghezza de l'opera, è coſa ſpiaceuole. Vi s'aggiugne che queſta uaghezza de la quale parliamo, porge al commodo, & à la perpetuità non poco di aiuto. Chi neghera che non ſia piu commo=do entrare in caſa, oue ſiano ornati i muri, che rozzi? e che coſa potrai tu fare tanto ferma, che da l'ingiuria de gli huomini ſia ſicura? Ma la bellezza anche da nimici ottenirà, che tẽprando l'ira non diano noia. onde ardiſco à dire, niuna coſa tanto à difendere le opere da ingiuria eſſer ualeuole, come una degna, & uaga bellezza. Quiui ogni penſiero, diligenza e ſpeſa ſi debbe porre, affine che la fabrica ſendo utile e commoda, ſia etiamdio ornatißi=ma, e parimente gratißima, acciò che ogniuno che la ue=dra, ſi goda, che tanta ſpeſa non altroue, ma in queſta ſia fatta. Ma che coſa ſia per ſe la bellezza, & ornamento, e qual ſia tra loro la differenza, potiamo forſe meglio in tendere, che con parole manifeſtarlo. Pure per breuità coſi la diffiniremo dicendo. La bellezza eſſer una ragio neuole conuenienza di tutte le parti in guiſa compoſta, che non ui ſi poſſa aggiugnere, ne ſciemare, ò mutare coſa alcũna, che quella opera non douenti peggiore. Gran=de è queſta coſa e diuina, à la quale tutte le forze de l'ar te e de l'ingegno ſi conſumano, & auiene di rado ne an=che è à la natura conceſſo di produrre coſa à pieno per=fetta in ogni ſua parte. Qual giouanetto, dice colui ap=po Cicerone, trouaſi bello in Athene? Sentiua quel conſi=deratore de bellezze, che gli mancaua ò era di piu alcu=

Che coſa è bellez=za.

na

na cosa in quelli, che egli non lodaua, per che con le bellessime ragioni di bellezza non si confaceano. chi à quelli hauesse aggiunto gli ornamenti colorando, ò cuoprendo le parti brutte, pettinando, e facendo pulite le piu uaghe parti, meno harrebbeno offeso, e le parti amene piu diletto porgerebbono. Sarà l'ornamento un'adiutrice luce, & un compimento di bellezza. Per questo penso che sia manifesto la bellezza essere cosa innata e sparsa nel corpo, ma l'ornamento di cosa finta e trouata piu tosto, che di naturale hauer forma. Torno à seguire il parlare. Chi edificano, acciò che le sue opere siano commendate, come debbe ad ogni sauio piacere, debbono da certa ragione uenir moßi. Et è cosa arteficiosa operare con ragione. E chi affermerà, che si poßi fabricare opera giusta e lodata, senza artificio? Essendo poi questa parte circa la bellezza, & gli ornamenti la principale di tutte harrà ella ueramente alcuna certa e costante ragione, & arte, la quale chi sprezzerà, ne sarà tenuto sciocco. Ma non piaceno à molti queste ragioni, dicendo questa esser una uaga openione, con la quale de la bellezza d'ogni edificio giudichiamo, e che la forma secõdo la uarietà de gli edificatori è uaria, ne sotto precetti d'arte compresa. Questo è cõmune uitio d'ignoranza, negare che sia quello, che tu non sai. Parmi che si lieui uia un tale errore, nõ già ch'io uoglia, che si ricerchi piu à dentro quali principij hebbero le arti, con qual ragione siano riuscite, e di quali nodrimenti accresciute. Non è fuor di proposito dire il padre de le arti esser stato il caso, & il considerare, il nutritore l'uso, e l'esperienza, e con la cognitione, e ragioneuole conferire gli auenimenti esser cresciuti. Cosi dicesi

Che cosa è bellezza.

dicesi la medicina in mille anni da mille migliaia d'huomini esser stata trouata, così il nauicare, & altre simili arti à poco à poco sono cresciute.

Fu l'Architettura in Asia giouane, in Grecia florida, in Italia matura e compiuta. Cap. 3.

L'Architettura quanto da scritti d'antichi si cōprende, la giouanezza sua in Asia consumò, indi appo Greci fiorì, finalmente in Italia diuenne matura e compiuta. Io mi do à credere, che quei Re di thesoro e d'otio abbondāti, uedendo se stessi, e le ricchezze, considerando del scettro loro l'ampia maestà intendeano di piu spaciosi, & ornati tetti essergli bisogno, onde à cercare, e raccogliere ciò, che à questo parea gioueuole si diedero, e per hauer piu ampij, & honorati palazzi, e fare de grandissimi alberi i tetti, fecero di miglior pietre le mura. Parue l'opera mirabile e grata, indi sentendo le grandi fabriche uenir commendate, & auisandosi che fusse regale impresa fare quelle fabriche, che non possono fare i priuati, i Re delettandosi de le grandi opere, cominciarono tra se à contendere, sino che à rizzare le piramidi à garra si condussero. Credo che l'uso d'edificare habbia mostrato molto bene qual sia la differenza di fabricare con un numero, ordine, sito, ò faccia, ouero à l'altro, e perciò delettandosi del meglio, hauer le piu sconueneuoli fabriche sprezzato. Successe la Grecia, la quale essendo per buoni ingegni & dottrine florida, & uaga di farsi gloriosa, studiò di fare piu fabriche, & specialmente il tempio. Per questo cō piu attentione cominciò à considerare

re

re d'Aßirij e de Egittij le opere, ne le quali conobbe esser piu lodeuole de gli Architetti l'artificio, che le regali ricchezze. Quando che fare grandi opere appertiensi à ricchi huomini, ma fare opere da sperti huomini lodate, à quelli conuiensi, che sono degni di gloria. Per ciò dispose la Grecia di studiare, che uincesse con le doti de l'ingegno quelli, à chi non poteano in ricchezze agguagliarsi. Cominciò adunque à cauare del gremio de la natura l'Architettura, come anche le altre arti, considerando, e pensando il tutto sagacemente per hauerne piena cognitione. Non lasciò d'inuestigare qual fusse tra i lodati edificij, & i meno lodati la differenza. E cercando de la natura ogni uestigio, si uolle del tutto chiarire, conferendo le cose uguali à disuguali, le dritte à le piegate, le aperte à le oscure. Vedea che quasi con matrimonio di maschio ò femina nasceuane una terza cosa, che à l'artificio si conueniua. Non ceßò etiamdio ne le piu minute cose ogni parte considerare, come il destro al manco, le stese à le ritte parti, le proßime à le lõtane si confacessero, aggiunse, minui, fece le minori à maggiori uguali, le simili à dissimili, le prime à le ultime, sino che pienamente fu instrutta. Altra cosa lodarsi ne le fabriche, che à perpetua memoria si fanno dureuoli, altro in quelle che solamente per uaghezza, e diletto si fabricano. Questo fecero Greci. L'Italia da principio per l'innata parsimonia giudicaua l'edificio non esser altramente disposto, che'l corpo de l'animale. Per che, come sarebbe dire nel cauallo, affermaua la figura de membri ad alcuni usi accommodata, per lo piu fare l'animale à quelli usi accommodato. auisandosi la gratia de la bellezza da la richiesta commo

dità.

dità non mai uenir trouata diuisa. Ma *hauendo poi otte=nuto l'imperio, ne hauendo minor desio di ornarsi* Roma, *che hebbe la* Grecia, *la piu bella casa, che era stata in* Roma *innanzi trenta anni, non ariuò à cento & essen=doui copia d'ingegni, che'n questo s'essercitauano, trouo che furono à un tempo in* Roma *settecento* Architetti, *le cui opere à pena potiamo meritamente lodare.* Et *ha=uendo l'imperio in guisa ricco, che potea porgere mara=uiglia, leggesi che uno chiamato* Tacio *fece del suo à ho stia le therme cioè stufe cõ cento colonne di* Numidia *fa=bricate.* Le *quai cose essendo così, piacque loro di congiu gnere cõ la ricchezza de* Re *potẽtißimi la parsimonia, la quale non sciemasse l'utile, ne che l'utile perdonasse à le ricchezze, aggiugnẽdo però in amendue tutto quello, che si puotesse pensare perche l'opera fusse uaga e delica ta.* Cosi *nõ mai cessando d'edificare cõ dilgente sollecitu=dine, fecero l'arte d'edificare così chiara, che non ui fus=se cosa tanto reposta, nascosa, ouero oscura, che non fusse inuestigata, e fatta manifesta, con fauore però de* Dei, *non repugnando l'arte à l'industria.* Hauendo *adunque l'*Architettura *in* Italia *antico albergo, specialmẽte pres=so à* Toscani, *de i quali oltre quei miracoli de i* Re, *cioè labirinthi e sepolcri, leggonsi antichißimi e lodati precet ti d'edificare templi, da gli antichi* Toscani *usati.* Essen=*do adunque l'*Architettura *in* Italia *antica, e quasi sola da tutti ricercata, parue che ella à suo potere donasse, che l'imperio del mondo da le altre uertù fatto glorioso, diuenisse con suoi ornamenti piu mirabile.* Adunque *si la sciò da noi conoscere à pieno.* Parendogli *ueramẽte brut=ta cosa la rocca del mondo e l'ornamento del le genti nõ*

esser

esser per gloria di fabriche à quei paesi superiore, che ella cõ uertù hauea superato. Che narrerò quiui portichi, tempij, porti, theatri, stufe, opere da giganti, le quali tanto di marauiglia porsero, che negarono alcuni Architetti forastieri, che si potesse fare quello, che con gli occhi si uede fatto. Che dirò che nel fare le fogne, non uolsero mancare di bellezza, dilettandosi in guisa de gli ornamenti, che gli parue cosa lodeuole spendere per questa i thesori de l'imperio, cioè edificando, per hauer cose, che potessero ornare. Cosi per essempi de gli antichi, & auisi de sperti huomini e frequente uso di fabricare mirabili opere, hassi la perfetta cognitione, da la quale si cauano precetti noteuoli, li quali da chi uogliono edificando diuenir gloriosi, non si debbono sprezzare, il che à tutti gli Architetti s'appertiene. Quelli ne la presente opera habbiamo à raccogliere, & esplicare à nostro potere. Alcuni di questi precetti la bellezza, & ornamento di tutto l'edificio abbracciano, alcuni circa le parti si stendono. E primi di mezzo de la filosofia cauati, à la uia e ragione di quest'arte s'hanno à accõmodare, gli altri da la cognitione, de la qual dicemmo, cauati, à la regola di filosofia giustati, hanno prodotto l'ordine de l'arte. Dirò prima di quelli che piu à l'arte s'auicinano, gli altri che uniuersalmente cõprendono l'arte, breuemente poi raccoglierò.

Nasce ne le cose ogni uaghezza, & ornamento, ouero da l'ingegno, ouero da l'artefice. De la regione, & ara, e de alcune leggi de gli antichi fatte per l'edificare i templi, & altre cose notteuoli e mirabili in tanto, che sono à credere difficili. Cap. 4.

Quello

QVello, che ne le ornate, & uaghe opere piace, ouero da ingenioso trouamento e ragioni, ò da mano arteficiosa, ò da la natura ne le cose me scolata, deriua. Tocca à l'ingegno lo eleggere, distribuire collocare e simili effetti, che fanno l'opera degna. A la mano appertiensi murare, formare, tagliare uia, pulire & altre opere, che fanno l'edificio grato & uago. Sarà ne le cose naturali grauità, leggierezza, saldezza, e purità. Contra la uecchiaia sia la uertù, & altre simili cose che rendono l'opera mirabile. S'hanno queste tre cose à diuidere per le parti, come è di ciascuno l'uso e l'ufficio. Varie ragioni s'hanno à considerare nel diuidere le parti. Ma noi diuidiamo l'edificio ouero per cosa, ne la quale tutti gli edificij si cõuẽgono, ò per quella ne la quale sono dißimili. Hacci il primo libro manifestato cõuenirsi ad ogni edificio la regiõe, l'ara, la diuisione, il muro, il coperto e le aperture, et in queste cose sono simili. Ma sono differẽti, per che sono alcuni sacri, altri profani, alcuni publici, altri priuati, altri per necessità, altri per diletto, & altre uarie cause fabricati. Cominciamo da quelle parti, ne le quali si conuengono. Non si uede che gratia ò dignità poßi l'humana industria porgere à la regione, se non forse gioua imitar quelli, che le miracolose opere, de le quali si legge, trouarono. I quali però non sono da prudenti biasimati, se si danno à fare opere commode, ma se non sono necessarie, li uituperano. E meritamente in uero. Chi loderà Stasicrate, come ha Plutarco, ouero Dinocrate, secõdo Vitruuio, il quale promettea fare del mõte Athos la statua d'Alessandro di 10000. huomini capace? Nõ biasimerò già Nitocri Reina, che piegato tre fiate

te l'Eufrate con lunghe & profonde caue, lo condusse à l'Aßiria uicino. Si fece la regione con tal fiume piu forte e con la copia de le acque piu fertile. Ma piacciano à i Re tali opere. congiungano i mari insieme, tagliato il terreno che gli diuide, spianino i monti, facciano nuoue Isole, congiungano le fatte à terra ferma, non lascino à gli altri cose, che si poßino imitare, e cosi uadano lodati à descendenti. Saranno ueramente le loro opere tanto commendate, quanto sara in loro d'utile piu copia. Costumarono gli antichi fare i luoghi raguardeuoli cō boschi, & il paese con la religione. Leggiamo tutta la Cicilia essere stata à Cerere sacra. Ma tacciamo di questo. Piacerāmi che sia il paese di qualche singulare e rara cosa dotato, che sia per uertu mirabile, e ne la sua generatione ottima, come se sara di temperato e costante aria, quale è in Meroe, oue gli huomini uiuono quanto uogliono. O se ui nascesse cosa non altroue ueduta, come ambro, cinnamomo, balsamo, ò se gli fusse alcuna diuina uertù, come è ne la terra in Eboso Isola, ne laquale dicesi, che nō è cosa nociua. L'ara che è de la regione parte sara de le medesime qualita ornata, ma prestaci la natura piu cose con che potiamo meglio à l'ara giouare, che à la regione. Harremo promontorij che darāno uario diletto ò marauiglia, ui saranno pendici, cime di monti, laghi, spelonche, fonti e cose simili, ne lequali per muouere piu marauiglia, sara meglio habitare, che altroue. Non ui mancano d'alcuna memoria antica i uestigi, i quali ò per il lungo tempo, ò per la conditione di esse cose, ò di loro auttori muouono con marauiglia gli occhi e la mente. Non dico de i campi, oue fu Troia, ò de i Leutici per sangue humidi,

humidi, ò de Thrasimeni, ò d'altri simili. Non *diro facilmente quanto à questo uaglia l'industria & humana opera.* Taccio *le cose piu facili, cioè* Platani *esser stati condotti per mare ne l'*Isola *di* Diomede *per ornare l'ara, e che rizzarono alcuni principi colonne & obelisci, ò alberi da descendenti honorati, come l'uliuo da* Nettuno *e* Minerua *piantato stette presso à la rocca d'*Athene *lungo tempo.* Taccio *di molte cose per piu anni conseruate, e da maggiori à descendenti permanò, come era in* Chebro *il terebintho che dal principio del mondo sin' à tempi di* Gioseso *dicesi che durò.* Fara *la cosa piu degna quello, che uietauasi per legge, che ne nel tempio de la buona* Dea, *ne in quello di* Diana *entrassero maschi.* Et *in* Tanagra *che donna non entrasse nel bosco, e cosi in sancta sanctorum del tempio di* Gierusalẽme. E *che soli i sacerdoti al tẽpo, cioè del sacrificio, nel fonte in* Pantho *si lauassero. che niuno sputi in* Dolioli *luogo in* Roma *uicino à la fogna maßima, oue sono di* Pompilio Re *le ossa.* Gli *è in alcuni tẽpij scritto, che nõ u'entri meretrice.* Nõ *s'entraua nel tẽpio di* Diana *in* Cãdia, *se nõ cõ i piedi nudi.* Ne *entraua serua ò fantesca nel tempio di* Matuta. Nel *tẽpio di* Orodione *in* Rhodi *nõ entraua banditore, e nel tempio di* Tẽnio *in* Tenedo *nõ s'ammetteano piferi.* Non *era lecito uscire del tempio di* Gioue Alfescio, *se prima non si facea sacrificio.* Nel *tẽpio di* Pallade *in* Athene, *& in quello di* Venere *in* Thebe *non si portaua helera.* Non *era lecito pur nominare il uino nel tempio di* Fãna. Ordinarono *etiãdio che la porta* Ianuale *in* Roma *non si chiudesse, se non à tempo di guerra, e che s'aprisse il tempio di* Iano, *quando era pace, & uolsero che il tempio*

pio di Horta continuamēte steſſe aperto. Se uorremo noi imitare queſte coſe, giouera forſe ordinare, che ne le chieſe de martiri non entrino donne, ne in quelle de le uergini buomini. Quello è poi dignißimo, pur che con humano ingegno ſi faccia, ilche quantunque leggiamo eſſer fatto non lo crediamo, ſe non ne appariſſe à noſtri di l'effetto. Dicono alcuni eſſer fatto cō humana induſtria che in Coſtātinopoli le ſerpi non nuocano ad alcuno, ne u'entrino cornici. E che nel terreno di Napoli non s'odano le cicale. che Candia non genera ciuette, e che'l tempio d'Achille ne l'Iſola Doriſtene non ſia da uccelli moleſtato. In Roma nel foro Boario, non entra nel tempio d'Hercole moſca ò cane. Che diro di coſa à noſtri tēpi ueduta, ne le publiche ſtanze de Cenſori in Vinegia non entrano moſche di generatione alcuna? Ne la publica beccaria in Toleto non ui uedrai à l'anno piu che una moſca per bianchezza noteuole. Lungo ſarebbe molte ſimili coſe, che leggiamo, narrare, ne ſo troppo bene ſe per natura, ò per arte ſiano fatte. Chi ſa ſe ſia per natura ò arte quello che ſi dice, che eſce del ſepolcro del Bebria in Pōto un'alloro, dal quale ſe ſi piglia alcuna parte, ò ſi porti in naue, iui nō ceſſano le diſcordie, ſino che ſi gitta fuori. non pioue ne l'ara del tempio di Venere. non marciſcono nel tempio di Minerua i ſacrificij laſciatiui. Se ſi caua coſa alcuna del ſepolcro d'Anteo, ſubito pioue, ſino che ſi riempie il uuoto luogo. Affermano alcuni che queſte marauiglie con arte ſi fanno. Sono già gran tempo annullate le imagini, che à gli aſtrologi non ſono naſcoſte, in che guiſa ſi facciano. Trouo da colui che la uita d'Apollonio ſcriſſe, che legarono i magi à la baſilica re

gale

gale in Babilonia quattro uccelli d'oro, chiamati da loro lingue de Dei, i quali haueano forza di trahere gli huomini ad amare il Re. Testifica Giosefo graue auttore, Eleazaro hauer ueduto uno, presente Vespesiano, & i figlioli, auicinato à le nari d'un indemoniato un'anello, di subito hauerlo sanato: e confessa, che fece Salamone uersi, che le infermità sanauano. Dice Eusebio che Serapi in Egitto chiamato da noi Plutone, fece incantesimi à cacciare i demoni, e fece manifesto à che guisa i demoni pigliata figura de bruti animali ci noiano. Narra Seruio, che con certi incantesimi gli huomini à la fortuna resistono, ne possono morire, se prima di tale consecratione non uengono priuati. Se ciò è uero, potro ageuolmente credere quello, che leggiamo in Plutarco, esser stato appo Penelei una statua, laquale tratta del tempio, ouunque guardaua, empiua di terrore e turbamento, ne poteua alcuno guatarla in faccia. Questo sia detto per sollazzo. Non diro piu di quelle cose, che generalmente ornano l'ara, cioè il spacio, il circuito, il terrazzare, spianare, e stabilire, hauendone pienamēte nel primo, e terzo libro parlato. Sia ottima, come dicēmo, secca, uguale, soda, & à quell'uso che ti accade atta et ispedita. Gioua assai se sia lastrigata cō una sola crosta, de laquale parleremo, trattādo del muro. Giouera sapere che Platone dice, che harra il luogo piu auttorità, mettendogli chiaro nome. Ilche esser piacciuto ad Adriano principe si uede, per quei nomi Lico, Canopcio, Achademia, Tēpe, & altri celebri nomi, che à le camere del palaggio ne la uilla Tiburtina puose.

Breue repetitione di diuidere acconciamente, e di ornare il muro & il tetto, e che debbesi osseruare diligente ordine e misura in comporre. Cap. 5.

QVantunque sia de la partitione trattato assai nel primo libro, pure brieuemente di quella replicheremo. Il principale ornamento è in ogni cosa, che non gli sia sconueneuolezza alcuna. Sara adunque la diuisione conueneuole, che non sia interrotta, confusa, turbata, disciolta, di parti concordeuoli composta, e sara nõ di troppo membri, ne molto piccoli, ne oltra'l douere ampij, non molto disconci ò brutti, nõ quasi dal corpo diuisi. Ma siano tutti per la natura, utilità, e maneggio de le bisogne, così diffiniti con ordine, numero, larghezza, sito, forma, acciò s'intenda che niuna parte di tutta l'opera sia fatta senza necessità, senza grandi commodi, e senza gratissima conuenienza de le parti. Se la diuisione sara con tali qualità disposta, sarauui la uaghezza de l'ornamento, & uedrassi chiaramente la bellezza. Ma non ui essendo tali conditioni, non potrai osseruare alcuna dignità. Debbe adunque ogni conformatione de membri esser cõdotta ad uno consentimento de la necessità e commodità, che non tanto piaccia, che gli sia questa ò quella parte, quanto che elle siano con questo ordine, sito, uicinità, dispositione, e conformatione, egregiamente poste. Circa l'ornare il muro & il tetto, harrai piu cose, oue i rari doni di natura, la peritia de l'arte, la diligenza de l'artefice, & il uigore de l'ingegno potrai dimostrare. Se forse ti sara dato occasione che possi imitare l'antico Osiri, ilquale dicesi, che edificò

cò due templi d'oro, uno à Gioue Celeste, l'altro à Gioue Regio, ouero che poßi cõ pietre oltre ogni stimare gran di, quale Semiramis da i monti d'Arabia cõdusse larghe uerso ogni parte uinti gomiti, e lunghe cento e cinquan= ta, ouero se harrai pietra si grande, che poßi con quella una parte de la fabrica compire, quale leggiamo esser sta to in Egitto presso al tempio di Latona un sacro luogo, la cui frõte era d'un'intiera pietra, & il tetto d'un'altra. Douenta inuero l'opera di maggior marauiglia, e molto piu, se sia pietra forestiera di lontano condotta, quale scriue Herodoto da Elefanto citta esser stata pigliata, larga ne la fronte piu de uinti gomiti alta quindici, & esser stata condotta il uiaggio di uinti giorni. Appartien si etiamdio à l'ornamento se si porra ogni pietra piu degna ne i luoghi degni, e piu in mostra. In Chenni Iso= la d'Egitto non tanto è mirabile il tempio, perche sia di una pietra coperto, quanto che sopra le si alte mura sia tirata quella grã pietra. Fa l'opera ornata la rarita de la pietra, e la bellezza, come se fusse di quel marmo, co'l quale dicesi che Nerone nel tempio d'oro di Fortuna fa bricò, puro, candido, trasparente in guisa, che essendo senza buchi, pare che habbia rinchiusa in se la luce. Gio ueranno finalmente tutte queste cose insieme. Ma saran no tali cose, quali che siano, inette, non osseruando nel comporre ordine e misura. Perche tutte le cose si debbo= no à giusto ordine ridurre. che cose uguali con uguali, destre à sinistre, le alte à le basse corrispondano, niente mescolandoui, che turbi le cose ò l'ordine, e ridurre con uguali linee tutte le parti à i cantoni. Vedesi à le fiate che uile materia artificiosamente posta, ha piu gratia,

che la nobile confuſamente congiunta. Chi lodera il muro in Athene fabricato in fretta, come ha Thucidide, pigliate etiamdio de i ſepolcri le ſtatue, perche ſia di rouinate ſtatue fatto. Piace à l'incontro l'edificio di rozze pietre, e piccole composto, pur che ſia fatto con ordine, e colori di bianco e nero uariati in tanto, che per la piccola opera niente ui manchi, ma queſto piu toſto à quella parte, che chiamaſi incroſtamento, che à leuare il muro appartienſi. Coſi adunque il tutto ſi diſponga, che appaia niuna coſa ſenza artificio e certo conſiglio eſſer cominciata, ne ſenza ragione accreſciuta, ne che ui ſi laſci per compiuta alcuna parte, che non ſia con ſomma diligenza lauorata e finita. Sara il principale ornamento del muro e del tetto, maßimamente in uolto, l'incroſtamento, ouero l'intonicatione, non parlando hora di colonne. Sara queſta intonicatione di piu maniere, biãca, pura, di ſtucco, dipinta, intauolata, tagliata di ſmalto, & altre di queſte composte.

Il modo à muouere ageuolmente le grandi pietre, e leuarle in alto. Cap. 6.

MA hauendo fatto mentione di muouere le grandi pietre, ci ammoniſce il luogo che diciamo, come tanto gran peſo ſi muoua, e ponga al ſuo luogo. Narrà Plutarco, che traſſe Archimede preſſo à Saragoſa per un fonte una naue con la fune, come ſe conduceſſe un'animale. Fu quella induſtria Mathematica, ma noi di quelle coſe tratteremo, che uagliono al commodo uſo. dichiareremo appreſſo alcuna coſa, onde gli ingegni dotti & acuti

acuti da se medesimi cōprenderanno quest'artificio. Leggo in Plinio esser stato condotto un'obelisco da Fenicia à Thebe per fossa dal Nilo condotta, posto sopra naui di mattoni piene, le quali poi furono scaricate, acciò che à sostenere il peso fussero atte. Dice Amiano Marcello historico, un'obelisco esser stato condotto per il Nilo sopra naue di trecento remi, e posto sopra i rotuli, da la terza pietra per la porta Hostiense esser stato tratto nel circo maßimo, oue à rizzarlo molte migliaia d'huomini s'affaticarono, essendo pieno il circo di machine d'altißimi traui e de grosse funi. Leggiamo in Vitruuio Chtesifonte, e Methagene suo figliuolo hauer condotto colonne, e capitelli ad Efeso, pigliata dal cilindro la forma, co'l quale spianauano gli antichi l'ara. Fisse ne i capi de le pietre mazze di ferro, che fussero in luogo d'aßile, ne i quali pose ruote tanto alte, che la pietra stesse pendente, e così dice esser state condotte. Dicesi che Cheminio Egittio douendo fare una piramide alta piu di sei stadij, fatti alcuni argini, haueruì condotto grandißime pietre. Scriue Herodoto, che Cleopa di Rasina figliuolo in quella piramide, che egli per piu anni con molte migliaia d'huomini fece, lasciò à dentro gradi, per i quali con traui corti, e machine acconcie si leuauano le pietre. Leggesi etiamdio, che altroue grandißimi traui di pietra furono sopra alte colonne posti à questa guisa. posero nel mezzo del traue due traui rottondi per trauerso & uicini, attaccando ne l'un capo del traue sporte d'harena piene, co'l cui peso si leuasse l'altro capo che era scarico, & uno de traui non fusse grauato, leuate poi uia le sporte, & à l'altro capo poste, scambieuolmente, & alzati i traui, oue meglio si potea,

tea, fecero che la pietra à poco à poco quasi da se stessa ascendesse. Noi *tali cose breuemente habbiamo detto, lasciando, che ogniuno da suoi auttori copiosamente le pigli.* Ma *io ho à replicare poche cose à proposito de l'opera, non occupandomi però à far manifesto la natura del peso esser tale, che di continuo graua & uà à l'ingiù, ne si muoue se non per maggior peso, ò da contraria forza uinto. non replico che siano uarij i muouimenti dal centro, nel centro, e circa il centro, e che si conducono in carro, ò naue alcuni pesi, altri si traheno, altri si spingono, e simili modi.* Di *queste cose altroue lungamente parleremo.* Q*uesto ci sia certo, i pesi meglio muouersi à l'ingiù, per che spontaneamente discendono, ma con difficultà, per che la natura repugna, ascendono.* E *che gliè un terzo muouimento tra questi, il quale de la natura de l'uno & de l'altro partecipa, oue non si muouono già per loro natura i pesi, ma non fanno s'alcuno gli muoue gran resistenza, cioè quando si trahe ò spinge nel piano. sono gli altri muouimēti piu malageuoli ò facili, quanto s'assomigliano à questo piu ò meno.* P*are tuttauia che habbia mostrato la natura in che guisa i grandi pesi si poßino muouere.* P*uosi uedere le cose sopra ritta colonna poste, ageuolmente esser gittate giù, & oue hanno cominciato à cadere con difficultà si possono sostenere.* V*edesi etiamdio le rottonde colonne, le ruote & ogni cosa uolubile ageuolmente muouersi, e girata intorno con difficultà fermarsi, ma se uorrai senza che si uolgano intorno traherle, sarà opera faticosa.* E *manifesto anchora, le grieui naui liggiermente spinte per alta acqua seguirti ageuolmente, non cessando tu di traherle, e parimēte ti seguono facilmente*

facilmente i pesi sopra la ghiaccia tirati. Veggiamo i pesi da lunga fune tratti, essere al muouersi pronti. Gioua di questi muouimenti le ragioni hauer cõsiderato & imitato, i quali breuemente dichiareremo. Gliè di mestiero, che'l fondo del peso sia sodo & uguale, e meno offenderà al piano, quanto sarà piu largo: quanto sarà piu stretto sarà piu spedito, ma solchera il piano, e lo consumerà. Se harrà il fondo cantoni, quelli come ugne piglieranno nel piano e fermeranuisi. Il piano liscio, sodo, uguale, costante, che non s'abbaßi ò lieui in luogo alcuno, ne mandi fuori cosa che interõpa nõ resisterà al peso, ne lo tarderà, se nõ per natura del peso, che amãdo la quiete, è pigro, e lẽto. Per ciò Archimede uedendo simil cose, che detto habbiamo, e la loro forza meglio cõsiderãdo, disse che se egli hauesse una base di tanto peso, che potrebbe muouere il mondo. A preparare al fondo del peso il piano harremo facil modo, stenderemo traui großi fermi, speßi, uguali, nõ aspri, non interrotti ne le giunture, come ci parra al peso bisognare, debbesi trà'l fondo, & il piano porre alcuna cosa che faccia sbrisciare. Faßi liscio il piano con sapone, seuo, morchia, ò lauatura di creta. Gliè un'altra maniera di far liscio, mettendo sotto li cilindri à trauerso, i quali se saranno piu con difficultà à le linee ugualmente distanti, & à tenere dritto il camino seruiranno, quando che fa mestiero, che non radano il peso, ne lo guidino ad altra parte, ma che tutti ad una uia concordeuolmente lo guidino. Se saranno piu, ouero mancheranno sotto'l peso rõpendosi, ouero uscendo di sotto, lo ritarderanno, ouero cõ la linea, che tocca il piano, ò quella, che è uolta uerso'l peso come se fussero punte si figgeranno, e tarderanno il

mouimento

muouimento. Sia il corpo del cilindro di piu cerchi uguali ſoprapoſti uno à l'altro. Gliè manifeſto che nel cerchio appo Mathematici la linea dritta non puo toccare piu d'un punto. Però chiamiamo noi l'accutezza del cilindro quella linea, che ſola uiene dal peſo premuta. Proueggaſi adunque che ſiano di ſoda materia, e per linee à giuſta miſura tirate.

De le ruote, aſſeclo, rotuli, ſtanghe, taglie, cioè quei legni ne i quali ſono le cirelle per cauare acqua, e loro grandezza forma e figura. Cap. 7.

SOno utili appreſſo e da l'uſo commendate le ruote, le aſſecle, li rotuli, e le ſtanghe, de le quali habbiamo attentamente a trattare. Sono le ruote à i ruotuli molto ſimili, per che ſempre pendendo premono un punto, ma gli è differenza in queſto, che i ruotuli ſono piu eſpediti, e le ruote auolgendoſi à l'aßile, uengono ritardate. Ha la ruota tre parti, il cerchio di fuori, l'aßile nel mezzo, & il cerchio di mezzo, nel quale paſſa l'aßile, altri lo chiamano polo, noi per che'n altre machine ſi muoue, in altre ſtà fermo, aſſecla lo chiameremo, ſe fia l aßile groſſo, muouerannoſi le ruote piu lentamente, ma eſſendo ſottile, non ſoſtenirà il peſo. L'eſtremo cerchio de la ruota corto figgeraßi in terra, come de i rotuli dicẽmo, ſe fia molto largo, uacilla, & hauendoti à ſiniſtra ò à man manca a uoltare, non bene ti ubidiſce. L'apertura del cerchio di mezzo troppo aperta, fa che l'aßile rodendo eſce fuori, ma troppo ſtretta riſiſte al uolgerſi. E debbe eſſere dentro liſcia e coſi l'aßile, che u'entra, per che uno è come il piano, l'altro è come il ſondo del peſo. Siano i ruotuli e le

ruote

ruote d'olmo ò ilice, gli aßili d'equifolio, di corno, ma piu toſto di ferro. La bocca de la ruota di metallo, meſcolataui la terza parte di ſtagno è ottima. le cirelle ſono picciole ruote, la ſtanga ſegue i raggi de le ruote. Ma come ſi ſia in queſte coſe, ò ſe ſiano grandi ruote, che da gli huomini premendo uengano uoltate, ouero argane ouero uide, ne le quali ſia biſogno di ſtanga, ouero ogni generatione di cirelle, ogni loro ragione da la libra e giuſtamento deriua. E però fu Mercurio tenuto diuino, che ſenza cennare con mano, ſolamente con parole ſi facea intendere. Io quantunque temo non poter ottenir queſto, tuttauia uſerò ogni mio ſtudio per eſſer inteſo. Poniamo che alcuno habbia in mano un dardo, per darti un'eſſempio, non ch'io uoglia parlare, come Mathematico ſe nõ quanto è di meſtiero, ma come fabro, dei conſiderare in quel dardo tre parti, le eſtremità, e l'amento, cioè oue ſi tengono le dita, li quali chiamo punti. Gli ſpacij tra'l ferro e le penne ſino à l'amento chiamo raggi, ſenza renderti altra ragione, per che baſta che l'eſſempio ti farà il tutto manifeſto. Se porrai l'amento ſopra un legno in guiſa, che ſia ugual peſo da quello al ferro, & à le penne, ſtaranno i capi del dardo giuſti & alti parimente, ma ſe'l capo ferrato è piu grieue, eſſo uincerà le penne, harra però il dardo un luogo al ferro piu uicino, oue ſe porrai l'amento ſaranno i peſi uguali queſto ſarà il punto, del quale il maggior raggio tanto uince il minore, quanto queſto è di quello piu grieue. Hanno compreſo chi di queſto ſono ſtati ſtudioſi, che raggi non uguali à peſi non uguali corriſpondono, pur che i numeri de le parti dal raggio, e dal peſo raccolti ne la deſtra parte, à tali numeri ne la ſiniſtra

ſtra

ſtra ſi confacciano. Sel ferro ſarà tre,le penne due,biſo= gna che da l'amento al ferro ſiano due, e l'altro raggio ſino à le penne tre. Per *ciò corriſpondendo queſto cinque à quello è fatta uguale de raggi e peſi la ragione,ſaran= no uguali,e librati:non corriſpondendo i numeri,uno uin cerà che ſarà piu grieue.* Non *trappaſſo,che ſe da l'amen to ſtenderai due raggi uguali,muouendo i capi, faranno due uguali cerchi.* Se *non ſaranno pari, ſegneranno cer= chi non uguali, e noi dicemmo le ruote eſſere di cerchi.* Adunque *è moſtrato ſe due ruote uicine fiſſe in uno aßi= le ſi muouano inſieme in modo, che moſſa una l'altra non ſtia cheta,e ſtando una ferma non ſi muoua l'altra.inten= deremo da la longhezza de raggi de l'una e de l'altra la forza.* Nuota*ſi del raggio la lūghezza dal punto in mez zo l'aßile.* Intendendo*ſi queſto, tutto'l modo de le machi= ne che cerchiamo è chiaro,ſpecialmente di ruote e ſtan= ghe.* Ne *le taglie habbiamo piu da conſiderare.* La *fune per la taglia condotta e le picciole cirelle tonde ne la ta glia ſono il piano,nel quale è il muouimento, che dicem= mo douer eſſer tra facile e difficile, che non aſcenda ne deſcenda, ma ſe ne ſtia nel ſuo centro uguale.* Et *acciò meglio l'intendi,piglia una ſtatua di mille libre, la quale ſe da un troncone ſoſpenderai con una fune,gliè certa co ſa quella fune ſoſtenire mille libre, legagli una taglia e trahi per quella la fune,riducēdola al troncone,e che pu= re ſtia la ſtatua pendente, gliè manifeſto che'l peſo con doppiata fune pende.* Aggiugnerai *al troncone un'altra, trahendo medeſimamente la fune per quella, ti dimando qual portione del peſo ſoſtenirà ciaſcuna parte de la fu= ne in alto,ridotta e paſſata per la taglia? mi dirai cinque*

cento

cento per questo ti si manifesta, che non può la fune da= re à la taglia maggior peso di quello che ha, cioè cinque cento. Parmi sino qui hauer manifestato il peso con le ta glie uenire diuiso, e cosi maggiori pesi da minori essere mossi. Per che quante fiate farassi cotal doppiamento, tante saranno del peso le diuisioni, onde segue che quan= to piu taglie se gli mettono, tanto il peso diuiso è separa= to in piu parti, e maneggiasi piu commodamente.

De la uida e sue annella. Come si traheno portano, e spin gono i pesi, e la figura de la forfice, e de l'impleolo, cio è foro ò caua, e de la machina. Cap. 8.

HAbbiamo de la ruota, de la taglia e de la stangha parlato, hora uoglio che sappi la uida esser fatta d'anella i quali sostengono il peso. Se fussero questi anel= li intieri non diuisi in guisa, che la fine d'uno al princi= pio de l'altro si giugnesse, non è dubbio che'l peso mosso non ascenderebbe, ne scenderebbe per quelli, ma sarebbe tratto per ugual piano tra il cerchio. Adunque il peso per uigore de la stanga è astretto à passare per la roton dità del cerchio. Se fussero poi questi anelli piu stretti, & al centro uicini, certamente il peso con piu corta stā ga, e con minor forza si mouerebbe. Non tacero quello che per mio giudicio non sia detto in uano. Se tu dispor= rai in guisa che'l fondo del peso quanto con mano d'ar= tefice si può fare, non sia piu d'un punto largo, & che si muoua in guisa in che non segni il piano, io ti prometto, che la naue d'Archimede, & altra simil cosa muouerai. Ma di questo altroue diremo. Ciascuna de le predette co

se

ſe è per ſe à muouere un peſo ualeuole e ſe tutte inſieme le uſerai, ſommamente ualeranno. Vedrai in piu luoghi di Germania la giouentù à giuocare ne la ghiaccia con ſcarpa di ferro liſcia di ſotto, e muouendoſi con empito, andar piu che gli uccelli ueloce. Ma per che i peſi ſi traheno, ſpingono, ò portano, potremo forſe dire, che i peſi con la fune ſi traheno, con la ſtanga ſi ſpingono, e cõ ruote ò coſa ſimile ſi portano. Potiamo tuttauia uſare inſieme tutte queſte coſe. Ma in tutte queſte gliè di meſtiero, che gli ſia coſa fermiſsima, la quale co'l muouerſi de le altre coſe nõ ſi muoua. Se ſi trahe il peſo, fa biſogno, che gli ſia un piu grieue peſo, à cui le funi de le machine ſi leghino, non ui eſſendo un cotal peſo, figgaſi un chiodo di ferro lungo tre gomiti in terreno ſodo, ouero con tronconi fermerai il capo del chiodo, legandoui de le taglie, onde l'argane le funi. Se'l terreno ſarà harenoſo, ſtenderai lunghi et intieri traui, legandogli con capi al chiodo, ma che non impaccino il piano. Dirò coſa da gli imperiti nõ creduta, ſino che non habbino inteſo il tutto, traheranno ſi nel piano piu ageuolmente due peſi inſieme, che un ſolo, e faraſsi in queſta guiſa. moſſo il primo peſo ſino al capo del piano uguale gli cauerò piccioli canali d'attorno tanto che bene ſi fermi, e la machina, che debbe trarre l'altro à queſto coſi impedito legherò, e coſi per il medeſimo piano un peſo mobile da uguale, ma fermo, ſarà uinto. Hauendo à tirare un peſo in alto, uſeremo acconciamente un ſolo traue, ouero un forte albero di naue, il quale douendoſi rizzare, fermeremo la parte di ſotto à chiodo ò altra ſoda coſa, legando al capo di ſopra almeno tre funi, una à deſtra mano, una à ſiniſtra, la terza per lunghezza

ghezza

ghezza del traue. Fermeremo poco lontano dal pie de l'albero le taglie ò le argane, e tirando con quelle la ſteſa fune, rizzeraßi l'albero, noi con le funi legate à la cima lo reggeremo facendolo quando ci piace fermare, & piegare oue ſi debbe porre il peſo, non ui eſſendo luogo piu fermo oue legare le funi da i lati, in queſta guiſa le fermerai. Cauiſi una profonda foſſa ficcandoui un troncone nel fondo, à queſto legherai le funi, che ſtiano di ſopra, e mettendo attrauerſo'l troncone groſſe tauole cuoprirai di terra battendolaui con pali, e ſe la bagnerai ſara piu grieue, il rimanẽte facciaſi come nel piano, oue ſi trahe dicẽmo. legheremo al capo del traue, & al peſo de la taglia, & al piede fermeremo le argane, ò altra coſa che habbia di ſtanga uigore. oſſeruinſi nel cõdurre grã di peſi queſti mezzi, che non ſia la fune ſottile ò corta, ne che'l raggio ò altro ſtromento ſia debole. Quando che la lunghezza rende la coſa ſottile, e la cortezza la fa groſſa. Le funi ſottili cõ le cirelle ſi doppino: à quelle piu groſſe mettanſi maggiori cirelle. acciò le funi per l'acuto cerchio non ſi taglino, ui ſi pongano aßili di ferro che non ſiano meno, che la ſeſta parte di mezzo il diametro de le cirelle, ne piu che l'ottaũa parte di tutto'l diametro de la iſteſta cirella. La fune bagnata fia dal fuoco piu ſicura, ilquale per il fregare de le funi ſi genera, & uolgeſi piu ageuolmente, oltre che etiamdio douenta piu ſoda. Meglio è bagnare con aceto che con acqua, & di mare piu gioua, che di fiume. La fune d'acqua dolce bagnata, e poſta al bogliente ſole, toſto marciſe. Meglio è auolgere le funi, che annodarle. Attendaſi tutt'hora che una fune non ſeghi l'altra. Vſauano gli antichi una riga

di ferro, à cui ricomādauano de le fune, o de le taglie i primi nodi, & à pigliare il peso, maßimamente di pietra, haueano una forfice à somiglianza de la lettera X con diti adunchi dentro, cò quali pigliaua il peso. erano à gli altri capi le anella, per lequali paſſaua la fune, che la forfice ſtringea. Habbiamo ueduto ne le grandi pietre, ſpecialmente ne le colonne laſciarui ne la ſuperficie altroue liſcia alcune punte, ouero denti per legarli le funi, acciò non cadeſſero. Vſano à fare le corone le impleole, che ſi fanno in queſta guiſa. cauaſi ne la pietra à forma di borſa ſtretta ne la bocca, e larga nel fondo, ne habbiamo ueduto di profonde un piede, mettono in queſte cugni di ferro, de i quali due ſono da i lati à forma de la lettera Δ. Empiono poi il uuoto di pietre, il cugno che è nel mezzo uiene da le ultime pietre riſtretto. le orecchie de cugni con la forma ſopradetta appaiono fuori, co ſuoi buchi, per i quali paſſa un chiodo di ferro con piegatura, à laquale ſi lega la fune. Noi le colonne & i labri de le porte che ſi pongano riti in cotal guiſa leghiamo. habbiamo fatto uno ſtromento da ſtrignere di ferro, ò di legno à proportione del peſo ben ſodo, nel quale ſtringemo la colonna, fermandola con cugni ſottili battutiui leggiermente. Finalmente habbiamo fatto à quell'iſtromento braghe di funi di modo, che non habbiamo offeſo con le caue la pietra, ne co'l cingere de le funi, gli orli di quella. Aggiugniui che queſta maniera di legare è piu iſpedita, aconcia e fedele. Altroue piu coſe à cotal uſo commode narreremo. Diciamo quiui le machine eſſer come animali, che habbiano fortiſſime mani, & à muouere quaſi come facciamo noi i peſi atte. E perciò debbiamo

ne le

ne le macchine imitare gli humani membri e nerui, consi derando l'uso di quelli nel spingere, trahere, e trapportare. Auisoti che douendo muouere grandi pesi, che accortamente, e con prudenza te gli metti, per gli incerti, uarij, & irremediabili casi, che sogliono in tale impresa anche à peritissimi, contro ogni loro stimare, auenire. Perche non tanto anderai de l'opera bene condotta lodato, quanto sara il biasimo, se male ti succede. Torno à l'ordine nostro.

Debbesi tre fiate smaltare con harena prima, che s'incrosti, e loro ufficij e materia. De le intonicationi e loro specie, di preparare la calce à l'intonicare commoda, de le maniere de segni, & intonicatione à pittori commode. Cap. 9.

GLiè di mestieri prima che s'incrosti, smaltare con harena tre fiate almeno: è de la prima smaltatione l'ufficio ristringere il muro, & sostenere le altre, l'ultima debbe esprimere le antichita de colori lineamenti, quella di mezzo debbe i uitij di una e de l'altra amendare. I uitij sono tali se l'ultima sara aspra, e per cosi dire, mordēte il muro, ilquale debbe esser la prima. fēderassi per la loro asprezza la superficie nel seccarsi, ma essendo la prima piu molle, quale esser debbe l'ultima, nō s'appiglia al muro, quanto piu fiate con l'harena intonicherai, tanto piu ageuolmente farai il muro liscio, & contra la uecchiaia piu dureuole. Sia la prima molto aspra, d'harena di caua, e di mattoni non bene pesti, grossa come le dita, & à le fiate quanto è un palmo. à la tonica

 di

di mezzo è commoda la ſabbia di fiume, che meno ſi fende. Siano queſte aſpre, perche à piano liſcio nõ ſi attacca coſa alcuna. L'ultima ſara di candido marmo piſtato in luogo di ſabbia, e baſta che ſia groſſa un mezzo dito, acciò che meglio ſi ſecchi. Vedemmo alcuni, che per ſparagnare, la coperta ultima hanno fatto non piu groſſa d'un cuoio. La ſmaltatione di mezzo ſia à le proßime entro e fuori accommodata. Trouanſi ne le pietre di monti alcune uene ſimili à l'alabaſtro, che non ſono marmo ne geſſo, ma di natura mezzana, molto fragili. Queſta pietra piſtata, e per harena meſcolata, rende alcune ſcintille di lampeggiante marmo. Veggonſi per ſoſtenere l'intonicato chiodi nel muro fitti, e ſono di metallo piu dureuoli. Commendo quelli che'n luogo di chiodi hanno per le giunture fitto con martello di legno, ſcheggie di ſelice, che porgano in fuori. Quanto ſara il muro piu nuouo & aſpro, tanto meglio ſe gli accoſtera la ſabbia. Se adunque fabricando mentre che l'opera è freſca, farai una leggiera ſmaltatione, le altre che ui ſopraporrai faranno ottima preſa. ogni incroſtamento faßi dopo'l ſoffiare d'oſtro acconciamente, ma ſoffiando Borea, & in gran freddo ò caldo fatto douentera aſpro. Sono le intonicationi alcune auicinate ò attaccate, alcune ſopra condotte e congiunte. trabeſi ſopra'l muro geſſo ò calce, ma il geſſo in ſecco luogo ſolamente ſi conuiene. ogni humore da uecchio muro ſudato à le intonicationi è noioſo, ui ſi accoſta etiamdio pietra ò uetro e coſe ſimili. Sono le ſpecie de le intonicationi attaccate albaria, pura, di ſtucco e pittoria. Le ſopracondotte ſono tauolate, e di taſſelli tondi ò quadri. parliamo prima de le attaccate. Parecchiaſi

recchiaſi

recchiasi la calce in questa guisa. La macererai in una caua di pura acqua, e copiosa mescolata per lungo tempo, indi con ferro la taglierai in piu luoghi, come se fusse un legno, & à l'hora saprai che sia macerata, se non trouerai co'l ferro pietruccie alcune. Non si giudica che sia matura innanzi il terzo mese. lodasi tenera e molto tenace. Se ne cauerai il ferro sciutto, gli è inditio che ella è suanita & secca, oue gli mescolerai l'hàrena ò altra materia, la batterai, uolgendola sino che faccia la spuma. Pistauano gli antichi in mortaio quella materia, di che uoleano fare l'ultima coperta, affine che non ui si ritardasse il ferro nel lauorare. Fatta una coperta, mentre è anchor humida, u'aggiugnerai l'altra, attendendo che si secchino ugualmente, e battendole co stromenti da spianare. l'ultima coperta bianca e bene lisciata, come specchio dara splendore. Se quando fia secca, con cera mastice, & alquanto oglio l'ugnerai, scaldando con ardente prune, accioche si bea gli unguenti, uincera co'l suo splendore il marmo. Habbiamo esperimentato che tali incrostamenti non si fendono, se nel farli, oue appariranno le fissure cō fasci di uerghe d'ibisco ò di sparto le amenderai. Se uuoi ne i di caniculari smaltare i muri o in luogo molto caldo, pisterai minutamente uecchi rottami, mescolandoli cō pultiglia, cioè calce liquidamente stemperata, e liscierai politamente, ugnendo con sapone bianco tiepido, e cosi essendo ben unto impallidira. Metteransi acconciamente le statue ne i nicchi, e cauerannosi le statue de le forme soprapondendoui liquefatto gesso. Sono due generationi di statue, una sporta in fuori, l'altra ritirata, che non esce del piano. Porransi nel muro dritto acconciamente quelle

Due generationi di statue.

che ſporgono in fuori, ma nel cielo de le uolte meglio ſi pongono quelle che non eſcono del piano, perche ſe ſtanno pendenti le ſporte in fuori, ageuolmente per il peſo ſi ſtaccano, e cadẽdo, portano pericolo à gli habitatori. Dãno ottimo auiſo, che oue debbe eſſer molta poluere, non ſi facciano le cornici ſporte in fuori, ma baſſe e ritratte, à fin che meglio ſi nettino. Fanno le intonicationi da pittori ricercate, altre ne l'humido, altre nel ſecco, à le humide conuienſi ogni natio colore di pietra, di terra, di minere & luoghi ſimili pigliato. Ma ogni color finto, e ſpecialmente quello, che poſto nel fuogo mutaſi, deſidera piano ſecco, e patiſce da la calce, da la luna, e da Oſtro uento. E truouato nuouamente di ugnere con oglio di lino il piano, e ſopraposſtoui i colori, che uuoi eſſer contro le ingiurie de l'aria & del cielo perpetui, pur che ſia il parete ſecco, e d'ogni humido libero. quantunque truouo gli antichi dipintori hauer uſato in luogo di colla, la cera liquida à dipingere le poppe de le naui. Habbiamo ueduto anchora ne le antiche opere ſopra'l muro colori di gemme, ſe non m'inganno di cera. ò di bianco bitume, induriti per uecchiaia in tal guiſa, che ne con fuogo, ne con acqua ſi poſſono diſſoluere, e lo giudichereſti uetro arroſtito. Et habbiamo ueduto alcuni che con fiore di calce ſtemperato hanno cõgiunto al muro humido i colori uitrei, cioè di ſmalto. Tanto ſia detto di queſto.

Modo di ſegare il marmo, qual ſabbia à queſto ſia piu conueneuole. La conuenienza de marmi à quadri ò in tondo, e di fare la pultiglia per riempire di ſopra i laſtreghi, e farli liſcij. Cap. 10.

Le

LE intonicationi di tauole sopraposte, quantunque siano alcune pure e liscie, alcune à figure scolpite, tuttauia sono di medesima ragione. Gli è cosa mirabile da dire quanta diligenza usarono gli antichi nel segare & illustrare i marmi. Io ho ueduto tauole di marmo, lunghe piu di quattro gomiti, larghe due, e grosse à pena un mezzo dito, e congiunte con torta & ondeggiante linea, per ingannare l'occhio de riguardanti. Scriue Plinio che commendarono gli antichi à segare i marmi, la sabbia Etiopica, e che l'Indiana se gli auicina in bonta, ma l'Egittia è piu trattabile. Narrano tuttauia che ne fu trouato in un guado del mare Adriatico, laquale usarono gli antichi. Raccogliam noi da i liti di pozzuolo sabbia à quest'opera bene acconcia. La sabbia puntuta pigliata d'ogni torrente è buona, ma quanto è piu grossa, tanto meglio apre consumando, e rode piu gagliardamente. Ma quanto piu leggiermente consuma, tanto meglio polisce. Il polire comincia da le estreme linee, & oue ha fine lenge piu tosto che roda. La sabbia Thebaica à polire e stropicciare i marmi è commendata. Lodano anche la pietra smeriglio detta, la cui farina d'ogn'altra cosa è megliore. E utile la pietra pomica à lisciare l'ultima fiata. Spuma di stagno arrostito, & biacca arsicciata, la tripolea, e specialmente creta e cose simili piste à qualunque modo in parti minutissime e puntute, sono utilissime à questo. A sostenere le tauole di marmo molto grosse, ficcansi nel muro chiodi, ò alcune prese di marmo, & ui si appoggino le nude tauole. Se sono molto sottili dopo, che due fiate harrai smaltato, mettauisi in luogho di calce, cera, pece, ragia, ma-

ſtice, e gomma d'ogni qualita, liquefacendo il tutto, e ſcaldiſi lentamente la tauola, acciò non ſcoppij, dandole il fuogo grande in un tratto. Sara commendato il mettere le tauole, auertendo che la congiuntura di quelle, e l'ordine oſſerui la uenuſta e gratia. Perche ſi debbono accoppiare macchie à macchie, colori à colori, & ſimili parti à le ſimili. Piacemi la ſagacità de gli antichi, i quai metteano in uedetta i piu netti e bei marmi, e ne i luoghi piu ſcoſtati, & in alto non coſi li lauorauano. le laſtre tonde e quadre in queſto ſi conuengono, che'n amendue imitiamo la pittura de uarij colori di uetro, di pietre e di conche marine acconciamente diſpoſte. diceſi che Nerone primieramente fece ſegare le guſcie de le perle, e le meſcolò ne i laſtreghi. Ma ſono in queſto differēti, che ne le rotonde mettiamo maggiori parti de le tauole, che ſia poßibile, ma ne le quadre pezzi quadri minori d'una faua, perche quanto ui ſono minori per dentro, rēdono piu ſparſe ſcintille di ſplendere, ribattendo la ſuperficie de le tauole la luce in uarie parti pigliata. E ſono anchora differenti, che quelle meglio ſi attaccano cō poltiglia di gōma, ma à le quadre meglio ſi cōuiene la calce meſcolataui tridata poluere di pietra Tiburtina. Comandano alcuni, che ſi empiaſtri una è due fiate con calce ſtemprata e cō bogliēte acqua il laſtrego di laſtre quadrate, acciò che ſpogliata da gli ardori del Sole, douenti piu molle è tenera. Io ueggo durißime pietre ne i muſaichi eſſer ſtate ſquadrate con la ruota. Pingeſi con oro ſul uedro cō calce di piombo. Quello che dicemmo de l'intonicare, quaſi tutto conuienſi à l'opera del pauimento, del quale habbiamo promeſſo di parlare, eccetto che non riceue croſte di

pittori,

pittori, ne cosi ornate, se non forse per quelle de i dipintori macchiamo la calce di uarij colori, spargēdola in spacij diuisi con marmi ad inuitatione de la pittura. Colorasi cō rubrica arrostita, uasi di terra, selice e feccia di ferro. Seccati questi pauimenti incrostati, spumasi in tal guisa. Trahesi con funi una pietra di selice, ouero piombo di cinque pesi con spianata superficie sopra'l pauimento, sparsaui sopra aspra sabbia con acqua, sin che raduto bene, sia ottimamente liscio. Non si liscia se non sono i cantoni e le linee de le tauole quadre, e uguali: quello che è unto bene con oglio di lino, fa una crosta, come di uetro. Gliè molto commodo ugnere con morchia, & acqua, ne la quale sia estinta la calce, ma si sparga piu fiate. In tutte le sopradette cose habbiamo à schiuare la molta uniformità di colore, e di forma posta in un luogo senza ordine, guardandoci che non rimangano aperte le congiunture, e disponendo il tutto à misura, hauēdo l'occhio che tutte le parti habbiano ugualmente la sua perfettione.

De i trauamenti del tetto, de uolti, & intonicationi al scoperto. Cap. 11.

HA il tetto i suoi trauamenti, & l'ornamento de le testudini ò uolti: e de gli intonicati al scoperto, sono sino à nostra età nel portico d'Agrippa palchi con traui di metallo di quaranta piedi, opera ueramente, ne la quale non meno ti muoue admiratione la gran spesa, che l'opera de l'artefice. Habbiamo detto altroue un tetto di Cedro à Diana sacro esser durato molti anni. Narra

ra Plinio, che Salauce Re de Colchi uinto Sesostre Re d' Egitto,hebbe traui d'oro e d'argento. Veggonsi etiamdio tempij con tauole di marmo uestiti, quali si dicono esser state nel tempio di Gierusalemme grandissime, e lampeg gianti in guisa,che à riguardanti di lontano paia quel co perto un monte di neue. Catulo primieramente indorò le tegole di metallo del Cãpidoglio. Trouo poi che'l Pãtheõ tempio hebbe le tegole di metallo indorate. E che Hono= rio pontefice Massimo,quello dico, al cui tempio instituì Mahometo ad Egittij, & à l'Africa nuoua religione e ri ti,coperse tutta la chiesa di san Pietro con tauole di me= tallo. Splende la Germania con tegole inuitriate. Vsiamo in ogni luogo il piombo,opera dureuole, & uaga,ne mol to greue per la spesa, ma ui sono questi incommodi,che soprapostо ad opera di calce,non potẽdo respirare,anzi accendendo le pietre, à le quali soprastà, scaldato oltre modo dal calore del Sole, si liquefa. Ci gioui à questo la esperienza, che un uaso di piombo posto al fuogo pieno d'acqua,non si liquefa,ma gittaui una pietruzza,incon= tanente si liquefa,e pertusa. S'aggiugne à questo che do= ue non ha molte è ben ferme rappigliature, che tengano la lama accostata,quella facilmente da uenti è mossa,& anchora in breue tempo è guasta dal sale de la calce, la= onde possi piu acconciamente sopraporre à legnami,non si temendo di fuogo. Ma noiano i chiodi specialmente di ferro,perche si scaldano dal Sole piu che le pietre,e con la rugine rodonsi d'attorno. Fansi le morse,& i chiodi di piombo, acciò che con quelle si fermino le lame de le te= gole con ardente ferro. Cuoprasi etiamdio di sopra lig= giermente con cenere mescolata con loto à uimine di sal

zo impiastrato e creta bianca. I chiodi di metallo meno si raccendono, e meno nuocono con la rugine. Il piombo con sterco unto si guasta, per che è da prouedere, che nõ u'habbino stanza gli uccelli, ouero sottoponganosi grosse tauole, oue il cadente sterco si raccoglia. Narra Eusebio, che sopra'l tempio di Salamone erano tirate catene, da le quai pendeano quattrocento cãpanelli, co'l cui suono fussero smariti gli uccelli. Ornasi ne i tetti la cima, le bocche de i cannoni, & i cantoni anchora. Et ui si pongano balle, fiori, statue, carri, e cose simili, de le quai particolarmente parleremo al suo luogo. Altro non resta à dire circa gli ornamenti di questa parte, se non che si pongano tutte le cose ne i luoghi conueneuoli e propij.

Come gli ornamenti de le aperture rendono l'opera uaga, ma tengono molte & uarie difficultà, & incõmodi. Sono due generationi di opere sopraposte, e qual cosa à ciascuna si conuenga. Cap. 12.

DAnno uaghezza, leggiadria e riputatione à l'opera gli ornamenti de le aperture, ma portano seco molte e greui difficultà, à le quali non si può prouedere se non con pronta diligenza de l'artefice, e gran spesa. Per che ui si ricchieggono grandi pietre, intiere, uguali belle e rare, tutte le quai cose non facilmente si truouano, maneggiano, rizzano, lauorano, ne si dispongono secondo che desiamo. Dicea Cicerone che haueano detto gli Architetti non potersi rizzare le colonne al piombino, il che e per maggior fermezza, e per leggiadria ne le aperture è necessario. Sonui anchora altri incommodi, à i quali quanto

Ornamẽti de le aperture.

li quanto stenderaßi l'ingegno, prouederemo. E l'apertura di sua natura ad uscire et entrare acconcia, ma à le fiate uestesi un muro cō un'altro, come una pelle ad una ueste. Fingesi tal'hora una generatione d'apertura non picciola, ma rinchiusa co'l muro opposto, la qual opera potiamo con ragione chiamare soprafinta, ò soprapoſta. Cotale generatione d'ornamento è stata truouata da i legnaiuoli à fortificare l'opera, e sciemare la spesa. Li tagliapietra imitando questo, hanno ornato l'opera uagamente. Ciascuna di queste opere harrà piu gratia, hauendo le ossa intiere, e d'una pietra, à questa sarà uicina quella, che sarà unita di maniera, che non appaia la cōmissura. Gli antichi prima rizzauano le colonne, ò le grandi pietre ne le finte aperture, e fermauānli ne le sue basi prima, che alzassero il muro: con prudente consiglio ueramente. Per che uedeasi piu speditamente l'uso de le machine, e meglio si giustaua co'l piombino. Rizzeraßi la colonna al piombino in questa forma. noteraßi ne la base nel fondo de la colonna, e di sopra il centro del tondo. nel centro de la base ficcheraßi un chiodo di ferro, pertusando nel fondo de la colōna il centro quāto u'entri quello, che soprastà del chiodo. Sopra la cima de la machina segnérai un punto, dal quale scenda il piombino nel mezzo al chiodo de la base. Apprestate queste cose, non sarà malageuole spingere il sommo scapo de la colonna, che'l punto del suo cerchio si sottoponga al notato punto dal piōbino. Io ho imparato da le opere de gli antichi, che si possono spianare i piu teneri marmi con quei ferramenti, che si pianano i legnami. Osseruarono gli antichi di mettere in opera le pietre rozze, spianando solamente

Sommo scapo la grossezza di sopra.

lamente di quelle i capi & gli orli, che si congiungeano ne l'opra, la quale compiuta, spianauano e lisciauano la parte rozza. forse per mio auiso per mettere minor spesa à pericolo de le machine, la quale sarebbe stata maggiore cadendo pietra compiutamente lauorata, quando si rompesse, che se fusse rozza. Aggiugneui che prouedeano con ragione à i tempi, per che ad altro tempo si fabrica, in altro si ueste, & in altro si orna la fabrica. Sono due generationi di sopraposte opere. una che s'accosta al muro in guisa, che alcuna parte è nascosta, & alcuna è sporta del muro, l'altra che con tutte le colonne esce del muro, cioè di tutto rilieuo, mostrando d'imitare il portico. Per ciò chiamasi quello sporto, questo espedito ò rileuato. Saranno ne i sporti le colonne ò tonde, ò quadre. Le rottonde siano sporte in fuori non piu ne meno, che mezze, le quadre non piu che la quarta parte del loro quadro, ne meno che la sesta. Ne le espedite colonne non si portino fuori piu che con tutta la base, et alquanto piu che la quarta parte lontane dal muro, ne meno che tutta la colonna con la base esca del muro. Ma in queste che escono del muro con tutta la base e la quarta parte del quadro gliè necessario, che la colonna sporta in fuori gli corrisponda. Non si stende un continuo traue ne le espedite, ma segherassi con ugual cantoni giusti à la squara, che i capi de i traui di dentro, i quali sporgono in fuori dal muro si stendano à pigliare i capitelli de le colonne. Le corone che ornano il traue del muro, orneranno parimente questi capi sporti in fuori. Ne gli sporti in fuori potrai usare come piu ti piacerà, ouero un cõtinuo traue, ò corone non interrotte in tutto'l tratto de l'edificio, ouero

Due generationi di sopraposte opere.

ro imitare la ragione de gli espediti, fingendo l'uscire de i traui in fuori. Habbiamo parlato de gli ornamenti conuencuoli à quelle parti de gli edificij, ne le quali s'assomigliano tutti gli edificij, resta che nel seguente libro si dica di quelle cose, ne le quali sono dissimili. Ma hauendo in questo libro tolto à dichiarare quelle cose, che ad ornamento di queste parti sono ricchieste, non si lasci dietro cosa alcuna, la quale gioui à questo.

De le colonne e loro ornamenti, che significa plana asse, finitore, proiettore, retrattione, uẽtre, collarino, nastro, cioè fascia ò quadretto. Cap. 13.

Sono le colõne il prencipale ornamento ne l'Architettura.

IL prencipale ornamento ne l'Architettura è ueramente ne le colonne. Per che molte poste insieme ornano un portico un muro & ogni apertura, e poste ad una ad una non sono senza decoro. Et rendono leggiadri i portichi i theatri e le piazze, conseruano i trofei, sono per memoria rizzate, hanno gratia, rendeno dignità: gliè cosa incredibile da dire quanto spendeano in questo, gli antichi, per che era cosa elegantissima. Altri non contenti del marmo pario, numidico, & alabastro, u'aggiunsero l'opra di peritissimi artefici, ornandolo di statue, & imagini, quali dicesi esser state nel tempio di Diana Efesia cento e uinti. Altri u'aggiunsero base e capitelli di metallo indorati, quali si ueggono à Roma nel portico doppio, edificato nel consolato d'Ottauio, il quale de Persiani trionfò. Vestirono alcuni le colonne di metallo, altri d'argento. Ma lasciamo da parte queste cose. Debbono esser le colonne lunghe, e con giusta rottondità. Io truouo

che

che un certo Theodoro e Tholo Architetti, appreſtarono ne le ſtanze loro in Lemno alcuni pirli, & iui giuſtarono in guiſa le colonne pendenti, che un fanciullo le uolgea intorno à tornirle. Ma queſta è Greca hiſtoria. Hora torniamo à propoſito. Conſideriamo ne le colonne, le lunghiſsime linee, l'aſſe, & il finitore, ma le piu corti ſono i diametri de i cerchi, che cingono in uarij luoghi la colonna di queſti cerchi ſono notiſsimi. La ſuperficie piana ne la ſommità de la colonna, e quella di ſotto, la quale parimente chiamo piana. Aſſe è quella linea, che uà per la midolla de la colonna dal centro del ſupremo cerchio ſino al centro del cerchio di ſotto, la qual linea chiamaſi parimente mezzano perpendicolo de la colonna. Il finitore è la linea tratta da l'orlo del ſupermo cerchio ſin'al punto à queſto oppoſto ne l'orlo da baſſo. La linea de i diametri, che per groſſezza terminano la colonna non è una ſola e dritta come l'aſſe, anzi è di molte ſi torte, come dritte linee cōpoſta, come poco appreſſo manifeſteremo. In cinq; luoghi per la colonna ſi miſurano i diametri de i cerchi. O chiamāſi quei luoghi proiettura, retrattiōe, uentre. Le proietture ſono due, una di ſopra ne la colonna, l'altra di ſotto, chiamate con tal nome, per che piu d'ogn'altra parte ſono ſporte in fuori, & eleuate. Succedono à le proietture due retrattioni medeſimamente di ſopra & à baſſo coſi chimate, che per quelle le proietture uengono riſtrette à l'ultima groſſezza, chiamata ſcapo. Notaſi il diametro del uentre nel mezzo de la colonna per lungo, chiamato con tal nome, per che la colonna in quel luogo pare che ſi gonfij. Gliè tra le proietture differenza, per che quella da baſſo conſiſte del noſtro, e d'una

d'una piegatura,la quale dal naſtro è riſtretta al ſodo de la colõna. Ma *la proiettura di ſopra oltre il naſtro e queſta piegatura,ha un collarino,ò uuoi dire tondino, ò baſtone .* Ho *promeſſo di parlare à mio potere latinamente in modo,che ſia inteſo,laonde fa meſtieri fingere le uoci, oue non ſi truouano in uſo,e gioua pigliare le ſimilitudini de i nomi da coſe non diſsimili.* Chiamano Toſcani *naſtro una ſottil benda , con la quale legano le uergini , & annodano i loro capelli . Chiameremo adunque faſciola, ouero quadretto il naſtro , il quale circonda la colonna, come un'annello .* Ma *l'annello ſopra'l naſtro, che come un ſpaghetto auolto cigne l'eſtremità del ſcapo chiameremo collarino.* La *linea detta finitore truoueraſi in queſto modo .* De*ſegnaſi in un pauimento, ouer in un muro uguale, per che chiamo pittura una dritta linea , lunga quanto la colonna, che s'ha à tagliare del monte, queſta linea chiamaſi aſſe,il quale diuideremo in certe parti,come l'opra che habbiamo à fare ricercherà, e la uarietà de le colonne, de la quale al ſuo luogo diremo : à miſura de le qual parti faraſsi il diametro di ſotto ne la pianta, la quale diſſegniamo quiui ne la pittura con la linea à trauerſo ne l'infimo capo de l'aſſe.* Diuidiamo *queſto diametro in parti uinti quattro, una ne diamo à l'altezza del naſtro,la quale altezza dimoſtriamo quiui ne la pittura cõ picciola linea.* Pigliamo *poi di uinti quattro parti tre,& à queſt'altezza mettiamo ne l'aſſe il centro de la proſsima retrattione .* Da *queſto centro trahemo una linea à gli uguali cantoni ugualmente da la pianta ſcoſtata:e ſarà queſta linea il diametro de la retrattione da baſſo, la quale ſarà piu corta che'l diametro de la pianta*

Naſtro che è.

una

una settima parte. Signate queste linee, cioè il diametro de la retrattione & il nastro, trahemo dal capo sciolto del nastro al capo de la retrattione una linea per il dorso piegato quanto leggiermente è possibile. Il principio di questa piegatura harra la quarta parte d'un picciol cerchio, del qual cerchio un mezzo diametro sara l'altezza del nastro. Diuidiamo poi tutta la lunghezza de l'asse in sette parti, notandole con punti, e cominciando à nouerare nel quarto punto da la pianta, farai il centro del uentre, per ilquale traherai il suo diametro, che sara uguale al diametro de la bassa retrattione. La retrattione & proiettura di sopra farai in questa guisa. Considerata la grandezza de la colonna, de laquale à suo luogo parleremo, cauerassi il diametro del supremo cerchio dal diametro de la pianta, e segnerassi nel capo di sopra de l'asse. Questo diametro designato, diuiderassi in dodici parti de le quai una sara occupata dal collarino, e da la proiettura somma, e cosi occupera il collarino le due terze parti di queste dodici, lasciando al nastro il rimanente. Sotto questa proiettura sara la retrattione, il cui centro sara scostato dal centro del supremo cerchio de la proiettura una parte e mezza di quelle dodici, e sara il diametro di questa retrattione minore del maggiore diametro de la proiettura la nona parte. Traherassi poi con linea piegata, come facemmo ne la piegatura di sotto. Finalmente scritte ne la pittura le proietture, e le retrattioni à le torte piegature al diametro, & al uentre, traherassi una linea dal capo de la somma retrattione, e parimente dal capo de la bassa retrattione al capo del diametro notato nel uentre. Com

poneſi adunque con tali ſegni la linea, che chiamiamo fi-
Finitore. nitore. A forma de laqual linea formeraßi una ſottil tauola, con laquale i tagliatori ſappiano pigliare il giuſto circuito de la colonna, e la ſua lunghezza. La ſuperficie del ſcapo di ſotto, ſendo la colonna ben tonda, ragguaglieraßi d'amendui li lati à i cantoni uguali del piombino, che ſta nel mezzo, trahendo un ſtelo dal centro del cerchio, che è ne la ſuprema ſuperficie de la colõna. Non habbiamo trouato queſte coſe ne le antiche memorie, ma con diligenza e ſtudio le habbiamo notate, da le opere d'ottimi Architetti. Quello che ſeguira apparteneraßi per lo piu à trattare di queſti lineamenti, e ſaranno piu degne, & à pittori molto utili e grate.

IL FINE DEL SESTO LIBRO.

IL SETTIMO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO

de l'Architetttura, nel quale trattasi d'ornare i sacri luoghi.

Le mure, i tempij, le basiliche sono sacre à Dei. De la regione & ara de la citta, e de suoi piu degni ornamenti. Cap. 1.



DICEMMO l'Architettura essere di piu parti, de lequali alcune comprendono tutta la fabrica qual ella sia, come l'ara & il tetto, altre fanno gli edificij dißimili uno da l'altro. De gli ornamenti de quali habbiamo à sofficienza parlato, hora di queste habbiamo à parlare. Harra questa consideratione tanto di utile, che i pittori anchora del decoro diligenti ricercatori affermeranno, che nõ ne debbono mãcare. Sara etiamdio gioconda in guisa, che (non diro piu) non si pentira alcuno di tal lettione: ma non uoglio che biasimi, se proponendo nuoui fini, comincieremo con nuoui principij Manifestansi i principij, e gli introiti con la diuisione, terminatione & annotatione de le parti. Perche si come ne la statua di metallo d'oro ò d'argento, altro considera il fabro per lo peso, altro l'artefice che la fa da i lineamenti, & altri altre cose: cosi noi dicemmo altroue queste parti de l'Architettura douersi in guisa distribuire, che mostrassero l'ordine acconcio di conside-

rare le cose,che à quello si apparteniano. Hora diffiniremo quella diuisione, laquale satisfaccia piu tosto al decoro e leggiadria de gli edificij,che à la fermezza. Quantunque hanno queste laudi una tale conuenienza,che mācando in una fabrica alcuna di queste cose, le altre siano men commendate. Sono adunque alcuni edificij publichi, alcuni di priuate persone, i quai tutti sono sacri ò profani. Parleremo prima de i publichi. Fabricauano gli antichi le mura de la citta con somma religione,e le sacrauano à Dei,ne la cui tutela doueano essere. Ne giudicauano poterſi moderare le cose de mortali con alcuna ragione humana,che non si usasse tra gli huomini inguria e perfidia,e che fusse la citta per negligenza de suoi habitatori,& inuidia de uicini nel mare ondeggiante,posta ne i pericoli presenti. Perciò intendo che erano soliti fauoleggiare, Saturno per prouedere à le citta hauer preposto à quelle alcuni Heroi e Semidei, con la cui sapienza fussero diffēse.perche habbiamo bisogno per nostra diffesa non solamente de le mura,ma de l'aiuto diuino. Dicono elli che fece questo Saturno,si come facciamo ne gli armenti,a i quali non diamo per pastore una pecora,ma un'huomo,cosi à gli huomini prepose una generatione d'animali per sapienza & uertù de l'huomo piu eccellente. Cosi sono le mura à Dei sacre. Dicono alcuni esser fatto con prouidenza de l'ottimo e grande Iddio, che si unissero gli animi de gli huomini e gli ingegni de popoli in un corpo. Erano adunque giudicate sacre le mura, con le quali si raccoglie insieme, e defendesi la generatione humana:e stādosi per pigliare alcuna citta, gli assediatori, per non mostrare d'hauer uiolato la religione

Le mura sono à Dei sacre

gione chiamauano fuori con certi sacri uersi i Dei, che le haueano in tutela, acciò non uscissero di quella cõtro uoglia loro. Chi dubita che'l tempio non sia religioso, e per molte altre cose, e specialmente che iui si rendono gratie e si honorano debitamente i Dei, che giouano à gli huomini: laqual pietà è la prima parte di giustitia, ne alcuno niega la giustitia esser per se stessa un diuino dono. Gli è anchora una parte di giustitia à quella di sopra uicina, di gran dignità, & à i Dei molto grata, e sacratissima, laquale usiamo uer gli huomini, per conseruare la pace, e la tranquillita, quando uogliamo rendere à ciascuno secondo il suo merito, perciò sacriamo à la religione la basilica, cioè il luogo di ragione, sia doue si uoglia. Che diro poi de le memorie di cose degne, lequai dedicate à l'eternita sono ricomandate à descendenti? Quelle se non m'inganno consistono di giustitia, e religione. Habbiamo adunque à parlare di mura, di tempij, di basilica, e di antiche memorie, se prima harremmo narrato breuemente poche cose, che de le citta non si debbono tacere. Honorera sommamente la regione de la citta e l'ara una copia d'edificij in luoghi acconci disposte. Cõmendaua Platone il campo e l'ara diuisa in dodici parti, e mettea in ciascuna tempij e capelle. Aggiugniamole noi i compitali, & i seggi de minori giudici, i presidij, i luoghi da correri, & i campi da i giochi, & altri simili, pur che che'l luogo sia per ogni uerso di edificij copioso. Sono alcune citta grandissime, altre minori, come castelli e picciole terre. Giudicano gli scrittori antichi le citta poste nel piano non essere antiche, e perciò che siano di minore auttorità, auisandosi esser state edificate lungo tem

Sentẽza di Platone di fare le citta.

po dopo il diluuio. Ma in uero daßi per decoro & amenita à le citta luogo piano & aperto, à i castelli piu tosto arduo e difficile da montare. Vorrei tuttauia che fusse in queste una permutatione, che i luoghi piani si leuassero alquanto, come à picciolo colle per la monditie, e che i montuosi occupassero un piano uguale per il commodo de le uie e de gli edificij. Parue che Cicerone preponesse Capua à Roma, perche non era sospesa ne colli, ne da ualli interrotta, ma spaciosa & uguale. Non uolle Aleßãdro edificare citta in Faro Isola, luogo in uero forte e commodo, comprendendo che non sarebbe molto ampia. Nõ mi pare di tacere che la copia de cittadini è degno ornamento de la citta. Leggiamo che Tigrano hauẽdo edificato Tigrano certa citta, costrinse grandißimo numero d'huomini da bene e nobili, che ui concorressero, fatto un'editto, che le cose non portate in quella citta, fussero confiscate. Faranno il medesimo i uicini, & altre straniere genti, oue sapranno di uiuere sanamente, in delicie, tra huomini da bene e costumati. Ma ornera sommamente la citta il sito, il tratto le conformità e collocationi de le uie, del foro, e de gli altri luoghi in cotal guisa, che siano tutte le cose disposte, & apparecchiate secondo l'uso e dignità di ciascuna, perche leuato uia l'ordine, non ui sara cosa alcuna commoda ò grata ò raguardeuole. Dicea Platone che douea la bene costumata & ordinata citta uietare per legge, che non fussero portate in quella le delitie de le straniere nationi, e che niuno cittadino, che hauesse piu d'anni quaranta andasse in peregrinaggio. E che i forestieri uenuti ne la citta per acquistare uertù, poi che fusseno bene ammaestrati, rimandassero

Capua.

Aleßãdro

La copia de cittadini è l'ornamento de la citta.

Platone.

ſero à i ſuoi. Perche ſono i uitij de foreſtieri cagione che laſcino da parte i cittadini la parſimonia d'antichi padri, e comincino odiare i uecchi coſtumi. donde fanſi peggiori le città. Narra Plutarco che uedendo gli Epidauri i ſuoi cittadini per il commercio de gli Illirij douentare peggiori, & arricordandoſi che i cattiui coſtumi eccitauano ne le citta coſe nuoue, temendoſi di queſto, eleggeano ogn'anno di tutti i cittadini uno graue e circoſpetto, ilquale andando à gli Illirij comparaſſe e cõduceſſe tutto ciò, che da ſuoi gli era commeſſo. Sono finalmente tutti i ſaui di queſta opinione, che ſi uſi ogni diligenza à guardare, che non ſia la citta in coſa alcuna da foreſtieri uitiata. Non uoglio però imitar quelli, che eſcludono tutti i foreſtieri. Coſtumauano i Greci con li non confederati popoli, pur che non fuſſero nimici, ſe ueniano armati, non riceuerli ne la citta, ne cacciarli al tutto: ma ordinauano poco fuori de i borghi un foro di coſe da uendere, oue ſi reficiaſſero i foreſtieri di ciò che haueßino biſogno, & i cittadini fuſſero liberi dal pericolo. Et io commendo i Cartagineſi, perche non cacciauano i foreſtieri, ne uoleano che al tutto participaſſero con foreſtieri. Era conceſſo à foreſtieri d'andare al foro, ma à piu ſecreti luoghi, come l'arſenale e ſimili, non erano ammeßi pur à uederli. Noi da queſto auiſati, diuideremo l'ara de la citta, non ſolamente che habbiano i foreſtieri le loro ſtanze diſtinte & nõ incommode à cittadini, ma che etiamdio li cittadini habitino tra loro commodamẽte, ſecondo che ricerca la dignità & ufficio di ciaſcuno. Gìouera al decoro de la citta, ſe le boteghe de le generationi de fabri occuperanno uarij borghi in luoghi idonei

nei. Presso al foro gli orefici, gli argentarij, i dipintori, gli artefici d'anelli, dipoi le speciarie, i sartori, e così per ordine le arti piu prezzate: staranno ne gli ultimi luoghi le arti puzzolenti, e specialmente le fogne de conciatori di cuoio, & si metteranno uerso Settentrione, perche di là rari uenti uengono ne la citta, ò sono uehementi in guisa, che piu tosto sono portati fuori che dentro. Piacerebbe forse ad alcuni che fussero le stanze de nobili da la plebe scostate, altri uorrebbono piu tosto che le regioni de la citta fussero ornate, come ricerca il bisogno in ogni luogo, e perciò che non si uietaße fabricare le hosterie tra le case de nobili. Ma sia detto di questo à bastanza, perciò che altro conuiensi à la dignità altro à l'utile. Ritorno à l'ordine.

Di quali e quante pietre si faccino le mura, e chi prima edificarono tempij. Cap. 2.

COmendarono gli antichi, maßimamente i Toscani la pietra quadra per la muraglia. Vsurparono il medesimo Atheniesi nel Pireo à persuasione di Themistocle. Veggonsi anchora antiche città di Toscana, d'Vmbria, & appo gli Hernici fabricate di pietra grande, e rozza, il che sommamente cõmendo. per che rende à gli occhi un certo rigore d'antichità, che è de le citta un degno ornamento. Vorrei che fusse il muro di tal sorte, che il nimico uedendolo si spauenti, e perdendo la speranza si smarisca. V'aggiugne maestà larga e profonda fossa à la muraglia uicina, quale narraßi esser stata à Babilonia larga cinquanta gomiti regali, e profonda piu di cento.

Fossa di Babilõia.

Sarà

Sarà la muraglia raguardeuole con altezza, e grossezza, quale dicesi che fecero Nino, *Semiramis,* Tigrane *e tutti quei, che furono d'animo magnifico.* Ne *le torri e passeggiatoi de le mura uedemmo à* Roma *i pauimenti di piu colori uariati, & i pareti leggiadramente incrostati.* Ma *non si comenda il tutto in ogni città.* Non *si conuengono à la muraglia le cornici, e delicati incrostamenti, ma in luogo di cornici saranno sporte in fuori lunghe e liscie pietre giustate à la squara & al piombino.* In *luogo de l'intonicatione, quantunque la fronte sporgerà in fuori aspra e minaccieuole, uoglio però che stano le pietre in guisa congiunte, e comesse che non si uegga alcuna apertura.* Questo *acconciamente ci uerra fatto con la squara* Dorica, *à cui diceua* Aristotile, *che era simile la legge.* Per *che era quella di piombo e piegheuole.* Per *ciò che hauendo loro pietre grandi, dure & intrattabili, sparagnando la fatica, non le lauorauano à drittura, ma li mettano senza ordine, come ciascuna occupaua un luogo, essendo faticoso condurre le pietre quà ò là, sin che truouassero luogo idoneo.* Applicauano *questa squara piegheuole cingendo il cantone, & i lati de la pietra, e questa usauano per misura piegata di saper riempire i uoti de le pietre, & eleggere il luogo di congiugnere le pietre e fermarle.* Voglio *che tra i borghi e le mura si faccia per ueneratione una larga uia, sacrandola à la publica libertà, la quale non sia d'alcuno impedita con fossa, ò con muro, ò con siepe ouer alberi.* Vengo *à parlare de i tempij.* Truouo *che* Giano *padre fu il primo edificator de tempij in* Italia, *per il che usauano gli antichi ne i sacrificij d'inuocare prima* Giano Dio. Dicono *alcuni* Gio-

ue

Chi prima edificò tēpij.

ue prima hauer edificato tempij in Candia, laonde Gioue fu tenuto da loro il primo DIO. Narrasi, che appo Fenici Vsone prima rizzò statue al fuogo, & al uento, & edificò tempij, dando un rito di religione. Altri uogliono, che Cecrope in Acaia ad Opi, & gli Arcadi à Gioue primieramente edificassero tēpij: e narrano che Isis, la quale chiamano Dea legifera, per che ella prima di tutti i Dei insegnò à uiuere con le sue legge, fece da principio à Gioue & à Giunone suo padre e madre tempij, ordinandoli sacerdoti. Ma non si sa per i discendenti qual tempio fusse appo ciascuna. Io facilmēte crederei esser stato quale era ne la rocca presso ad Athene, ò nel Cāpidoglio in Roma, il quale fiorendo anchora la città era cuoperto di paglia e di fieno, auisandosi con tal modo di manifestare l'antica parsimonia. Ma essendo da la ricchezza de i Re e cittadini persuasi di honorare la loro città con ampij edificij, parue brutta cosa, che le chiese de Dei fussero de le case de mortali men belle: & andò la cosa tanto innanti, che ne la città moderatißima, spese Numa ne i fondamenti d'un tempio quattro millia libre d'argento, il studio del qual prencipe comendo sommamente, inquanto egli à la dignità de la città, & ad honorare i Dei, à i quali siamo del tutto debitori, hebbe riguardo. Quantunque fu opinione d'alcuni saui, che non si facessero à Dei tempij. Et dicesi che per la costoro persuasione Xerse arse i tempij di Grecia, per che rinchiudea con le mura i Dei, à i quali ogni cosa debbe essere aperta, & hanno il mondo per tempio. Ma ritorno a l'ordine.

Numa.

Con quanto ingegno cura e diligenza si edifichi il tempio, e si orni, à quali Dei & in che luogo si ponga. E di uario rito de sacrificij. Cap. 3.

NOn è in tutta l'Architettura cosa, ne la quale si ricerchi piu opera, ingegno, cura, industria e diligenza, che ne l'edificare il tempio. Taccio che'l tempio bene honorato, & ornato è de la città il grandissimo e principale ornamento, quando che è il tempio stanza de Dei. E se orniamo à li Re, & à grandi huomini forastieri i palazzi, apparicchiandoli delicatamente, che faremo à gli immortali Iddij? i quai uogliamo che s'appresentino chiamati à i sacrificij, e che odano i preghi nostri. Poniamo tuttauia che non si curino i Dei di queste cose caduche, le qual gli huomini stimano assai, laonde da la splendida purità e da la ueneratiõe de la diuinità siano mossi: gioua senza dubbio assai al culto de la pietà hauere tẽpij, che dilettino gli animi, e con la gratia & admiratione li tengano sospesi. Et affermauano gli antichi à l'hora ueramente esser osseruata la pietà, quando sono frequentati i tempij. Per questo uorrei che hauesse il tempio tanto di bellezza, che nõ si potesse pensare cosa piu di bella, e desio che sia in ogni sua parte cosi disposto, che gli entranti per marauiglia si stupiscano, e per horrore, & à pena si temperano da gridare, quel luogo ueramente esser degno di Dio. Edificarono, dice Strabone, i Milesij un tempio, il quale per la grandezza rimase senza tetto. Il che nõ comendo. Gloriauansi i Samij d'hauere un tempio innanti ad ogn'altro grandissimo. Non niego, che nõ si faccino tali che à pena ui si possa aggiugnere, quando che

Il tempio ornato è il prencipale ornamento de la città.

Il tempio è stanza de Dei.

la cosa infinita è un'ornamēto, e sempre ne i piccioli tempij pare che si poßi aggiugnere alcuna cosa, e giudicasi, che ui debba essere aggiunta. Ma *io comenderò quei, che hauuto riguardo à la grandezza de la città, non debbobono esser maggiori. e spiacemi la strema grandezza de tetti.* Q*uesto uoglio tuttauia che sia ne i tetti, che ounque guarderai, siano le cose tali, che non poßi ageuolmente giudicare se l'ingegno e la mano de gli artefici, e lo studio di cittadini ad apprestare, e ministrare le cose rare e degne sia stato maggiore, e se uagliono piu à la bellezza & al decoro, che à la perpetuità.* Al *che commando, che in ogni fabrica, ma specialmente ne l'edificare i tempij sommamente si tenga l'occhio.* Per *che fa mestieri che tante spese siano ben fortificate contro ogni sinistro auenimento, acciò che non periscano.* Giudichia*mo etiamdio l'antichità donare à i tempij maggior grado, che ogni dignità d'ornamenti.* Ma *gli antichi auisati da la dottrina de* Toscani*, giudicarono che non si facesse à tutti i* Dei *i tempij in qualunque luogo.* Per *ciò che affermarono che si facessero ne la città i tēpij à quei* Dei*, che à la pace à la pudicitia, & à le buone arti erano preposti, e fuori de le mura à quelli che muoueano uolutta, guerre e risse, come* V*enere,*Marte V*ulcano.* V*esta* Gioue *e* Mineru*a, i quai dicea* Platone *esser tuttori de le città, metteano nel mezzo de la terra e ne la rocca.* Pal*lade* Dea *de gli artefici, e* Mercurio*, a cui sacrificano di* Maggio *i mercatanti, &* I*side uicino al foro.* N*ettuno al litto del mare, e* Giano *ne gli alti monti.* Ad E*sculapio ne l'*I*sola* Tiberina *posero il tempio, auisandosi, che gli infermi principalmente hauessero d'acqua bisogno.* Dice

Plutarco

Plutarco, che altroue costumauasi di porre il tempio à questo Dio fuori de la città, per che iui è l'aria piu sana. Estimauano poi che si uariasse de tempij la forma, secondo la uarietà de i Dei. Comendarono il tempio del Sole, e di Libero padre di forma rottonda. Varrone dicea che'l tempio di Gioue, il quale mostra i semi de le cose, debbe hauere il tetto aperto. Faceano rottondo il tempio di Vesta, la quale credono, che sia la terra. A Dei superiori fabricauano i tempij alti da terra, à Dei infernali sotterra. A terrestri li faceano mediocri. Laonde io penso, che uarij tempij usurparono diuersi sacrificij. Altri bagnauano gli altari con sangue, altri con uino, altri ogni di truouauano riti nuoui. Fece Posthumio una legge appo Romani. Non spargerai uino soprà'l brusciato corpo, per il che dicesi, che non costumauano gli antichi di sacrificare con uino, ma con latte. Ne l'Isola Hiperborea ne l'occeano, oue dicesi che nacque Latona, era una città ad Apollo sacra, i cui cittadini sonauano tutti di cithara, per che ogni di honorauano Iddio co'l canto. Truouo appo Theofrasto sofista, che ne l'Istmo sacrificauano à Nettuno una formica. Non era lecito à gli Egittij placare i dei con altro che con preghi, laonde posero fuori de la città i tempij di Saturno e di Serapi, per che se gli sacrificauano pecore. Ma i nostri usurparono per tutto le basiliche ad uso de i sacrificij, e questo fecero, per che da principio erano soliti di raccogliersi ne le basiliche d'huomini priuati, e per che faceuasi iui con somma dignità l'altare innanti al tribunale, & acconciamente staua il coro intorno à l'altare: & il rimanente de la basilica, come è il passeggiatoio & il portico era lasciato al popolo, che passeggiaua

ua, ò staua al sacrificio. Aggiugnasi che meglio s'ode ne la basilica di legname la uoce del pontefice, che predica, che nel tempio à uolti. Ma di questo altroue dirassi. Sta à proposito quello che dicono, farsi à Venere, à Diana à le muse à le ninfe, & à piu delicate dee i tempij, che à la fiorita e tenera età uirgenea rassomiglino. E che ad Hercole e Marte Dei grandissimi si facessero i tetti in guisa, che piu tosto rendano auttorità, per la grauità, che gratia per lo decoro. Finalmente debbe essere il luogo, oue dei porre il tempio, celebre, illustre, e come dicesi, superbo. Scostato da ogni profana contagione. Per ciò harrà innanti à la facciata ampia piazza, & à quello conueneuole. Siano d'attorno uie lastrigate piu larghe, ouero piu tosto dignissime piazze, à fine che d'ogni parte sia ueduto con dignità.

Parti, forma, e figura del tempio. De i tribunali, e loro sito. Cap. 4.

SOno parti del tempio il portico, e la cella piu addentro. Ma sono in questo molto differenti. Per che sono alcuni tempij rotondi, altri quadri, altri di piu cantoni. Vedesi manifestamente la natura dilettarsi de i rotondi per le cose, che quella produce e genera. La rotondità de le cose, le stelle, gli alberi, gli animali, i loro nidi, non accade che si narrino, quando che ha uoluto queste cose esser rotonde. Veggiamo etiamdio la natura dilettarsi di sei cantoni. Per ciò che le api, i Galauroni e tutti gli insetti hanno imparato à fare le celle di sei cantoni ne i loro theatri. Termineremo co'l cerchio l'ara roton

da

da. Osseruarono gli antichi ne la quadra di farla piu che la metà lunga che larga. Altri la fecero la terza parte piu lunga che larga. Altri uolsero la lunghezza capire due larghezze. Ne le are quadre sarà bruttißimo ueder ui i cantoni, che non siano tutti uguali. Vsauano gli antichi sei, otto e dieci cantoni. Bisogna che tutte queste are finiscano i cantoni ne la capacità d'un cerchio: e cauansi ottimamente di esso cerchio, per che la metà del diametro nel cerchio darrà un lato di sei cantoni. E se tirerai dal centro dritte linee, che fendano per lo mezzo ciascuno lato de l'ara di sei cantoni, gliè manifesto à che modo puoi fare l'ara di dodeci cantoni. Parimente puoi fare di quella di dodeci un'ara di quattro cantoni, e di otto. Quantunque quella di otto con altra ragione ben commoda si descriue. Per che dissegnato à quadrangulo de lati, e cantoni dritti, io tiro i diametri à ciascuno quadrato de i cantoni, e la mezza parte di ciascuno diametro, e tiro intorno le mezze parti di ciascuno diametro de la diuisione, che taglino di quà, e di là i lati de la quadrangula, e quel mezzo, che sarà fatto tra queste diuisioni del lato, sarà il lato de la ottangula. faremo parimente l'ara di dieci cantoni del cerchio. segneremo due diametri, che si taglino insieme con uguali cantoni, e diuideremo qual tu uorrai di questi mezzi diametri in parti uguali. indi dal pōto de la diuisione tra heremo una linea dritta per trauerso al capo de l'altro diametro, de la qual linea se cauerai quanto è la quarta parte di tutto'l diametro, quello che ti resta, sarà il lato de l'ara da dieci cantoni. Si aggiungono à i tēpij i tribunali in alcuni piu, in alcuni meno. Ne i tēpij quadrati se Tribunali.

ne

ne fa per lo piu un ſolo al capo piu à dentro, acciò che ſi moſtri à l'incontro à gli entranti ne la porta, e ſe ne aggiugneremo ne i lati, faraſsi queſto conueneuolmente ne le are quadre, che ſono due cotanto lunghe, come larghe, e porranſi ne i lati non piu che uno per banda, ma ſe piacera di metterne piu, ſi conuengano in numero diſpari. Ne le are rotonde, e di molti cantoni acconciamẽte ſi porranno piu tribunali. Perche ſecondo'l numero de i lati ò ſe ne mettera uno per lato, ouero uno ſi, & uno no. Porranſi ne i rotondi commodamente ſei, ouer otto tribunali. Ne le are di piu cantoni è d'auertire, che ſiano i cantoni corriſpondenti e ſimili d'ugualità e forma. Sara poi il tribunale, ouer de cantoni dritti, ò d'un mezzo cerchio. Se gli è da fare un tribunale ſolo in capo del tempio, commenderaſsi di mezzo cerchio, e dopo queſto il quadrangulo, oue poi debbono eſſer molti tribunali, meſcolerai leggiadramente i quadrati à quei di mezzo cerchio ſcambieuolmẽte, con le fronti corriſpondenti. Faranſi ne i tribunali le aperture in queſta guiſa. Quando ne harrai à far uno ne le are quadre, diuidanſi le larghezze del tempio in quattro parti, de le quai ne dei dare due à le aperture del tribunale. Ouero ſe ci piacerà il ſpacio maggiore, diuidero la larghezza in ſei parti, de le quai ne darò quattro à l'apertura. Per che coſi gli ornamenti de le colonne che ſi hanno à porre, le fineſtre e coſe ſimili acconciamẽte ſi porranno ne proprij luoghi. Ma ſe perrai intorno l'ara piu tribunali, ſarà lecito far quei de i lati grandi, come il prencipale. Ma uorrei che'l prencipale tribunale fuſſe per decoro de gli altri dodeci il maggiore. Queſta differenza è ne le are quadre, che non ſi

uitupera

uitupera fare il principal tribunale à gli altri uguale in tutti i lati, ma ne le altre are le linee tratte da la destra à la sinistra parte siano piu lunghe, che quelle da le bande. La *parte soda del muro, cioe le ossa de l'edificio, che diuidono le aperture de i tabernacoli, non siano meno che la quinta parte del uuoto, ne maggiori, che la terza, ò doue desij di rinchiudere molto, per la meta.* Ma *ne le are rotonde, se saranno sei tribunali, farai che queste ossa e sodo muro siano per la meta de l'apertura.* Se *ui saranno otto aperture, farai queste ne i grandißimi tempij larghe, come i tribunali, ma sendo il numero de i cãtoni grãde, sara per la terza parte del tribunale.* V*ogliono alcuni à costume de* Toscani *hauere ne i lati in luogo de tribunali alcune picciole celle, che fannosi in tal guisa.* Pi*gliaro un'ara, laquale diuisa per lungo in sei parti, uincesse con una parte la larghezza di essa lunghezza. dauano due parti à la larghezza del portico, che era per l'atrio del tempio, il rimanente diuideano in tre parti, assignandole à la larghezza di tre celle.* Diuideano *parimente la larghezza in dieci parti, di queste ne dauano tre à le celle da man destra, & altretante à quelle da mã manca, lasciãdo le altre quattro al passeggiatoio di mezzo.* M*etteano poi nel capo del tẽpio un tribunale e tra le celle di mezzo un tribunale di qua & uno di la.* E *faceano i muri innanzi à la bocca de le celle per la quinta parte del uuoto.*

De i *portichi, anditi, gradi del tempio, e de le aperture, & interualli del portico.* Cap. 5.

T*Anto sia detto de le are interiori. Sara il portico*

t de

de tempij quadro, ouero innanzi la facciata, ò ne la parte d'auanti, e di dietro, ouero circondera la cella. Non si faccia portico à l'incontro, oue porge in fuori il tribunale. Il portico ne i tempij quadri non sia piu corto di quāto è largo il tempio, ne largo piu che la terza parte de la lunghezza. Ne i portichi à lato del tempio le colonne saranno dal muro de la cella lontane, quanto sara da una colonna à l'altra il spacio. Il portico di dietro farai simile ad uno de i sopradetti. Circonderemo con portico i tēpij rotondi, ouer lo porremo solamente ne la fronte, dando ad amendue la larghezza tratta de i tempij quadri. Ma i portichi fatti ne la fronte, sempre saranno quadre, la cui longhezza ouero capira il largo de l'ara interiore, ò sia meno l'ottaua parte, ò nō si faccia piu corto che la quarta parte meno. Era scritto per legge appò gli Hebrei. Hauerai una principale e sacra citta, ne laquale fabricherai un tempio solo, & un altare di pietre non lauorate, ma raccolte, candide & nette. Vadasi senza gradi al tempio. Perche una gente di pari consentimento, è con una istitutione à la religione dedicata, sara un solo Iddio diffesa e fortificata. Non commendo alcuna di queste cose: quello è à l'uso, & al commodo contrario, specialmēte di quelle persone, che frequentano i tempij, come uecchie e deboli. Quest'altro sciema del tempio la maestà, perche ueggiamo i tempij da nostri antichi fabricati, hauer gradi, per i quai si ascende à la soglia, & altretanti poi, con i quai si descenda al pauimento. non diro questo essere inetto instituto, ma non so perche cosa sia stato istituito. Io ueramente giudico, che l'ara del portico, e di tutto'l tempio si faccia eleuata dal piano de la citta,

Oue si faccia il portico, & in che modo.

Instituto di fare i tēpij appo gli Hebrei.

ta,ilche lo fa raguardeuole. Ma si come ne l'animale il capo,i piedi, & ogn'altro membro debbe esser proportionato al corpo,cosi ne l'edificio,specialmente nel tempio si debbono conformare tutte le parti, che corrispondano al corpo,e tra se stesse in guisa, che con qualunque parte si poßino misurare le altre. Cosi truouo quasi tutti gli antichi Architetti hauer dato l'altezza à l'ara, considerata del tempio la larghezza. Perche diuisero la larghezza in sei parti,dandone una à l'altezza de l'ara. Alcuni ne i maggiori tẽpij diedero à l'ara,la settima parte d'altezza,e ne i grandißimi la nona. Il portico di sua natura faßi d'intiero e continuo muro, e ne gli altri lati aperto. Ma gli è da considerare,che maniera d'aperture tu uogli usare. Perche gli è una uia di porre le colonne rare,& alquanto piu scostate una da l'altra, altroue si mettono spesse e piu uicine. Sono in questi due modi i suoi uitij. Ne le piu larghe per gli ampij interualli,se userai traue,romperaßi,e l'arco non si tira acconciamẽte sopra le colonne. Ne le spesse,gli stretti interualli togliono il caminarui, e la luce. La onde è stato trouato una terza uia mezzana,che prouede à questi uitij, serue al commodo,& è innanzi ad ogn'altra commendata. Poteuamo di queste tre maniere esser contenti, ma l'industria de gli artefici ue n'ha aggiunto due altre, de le quai cosi giudico,che forse mancando loro le colonne à l'ampiezza de l'ara richieste,uennero da quella mediocrità ottima ad imitare le piu rare. Et hauendo copia di colonne,piacque loro porle alquanto piu speße. Cosi annoueransi cinque maniere d'interualli, i quali potiamo chiamare largo,stretto,elegante, mediocremente largo,e

mediocremente ſtretto. Penſo anchora che ſia auenuto, che non hauendo copia di lunghe pietre, l'Architetto eſ= ſer ſtato aſtretto à fabricare con piu corte colonne, & uedendo che ſeruia à la uaghezza de l'opra hauer fatto ſotto le colonne li murelli per leuarlo à la debita altez za. Perche conſiderando le opere comprendeano le colõ ne non hauer gratia ne i portichi, non eſſendo à certa mi ſura lũghe e groſſe. Circa di queſto dicono. Farai gli ſpa cij tra le colonne diſpari, mettendo numero pari de le co lonne. L'apertura di mezzo che è innanzi à la porta, al quanto piu larga. oue dei fare gli ſpacij piu ſtretti, pi= glia le colonne piu ſottili, e ne i piu larghe uſale piu groſ ſe. Coſi modererai la groſſezza de le colonne da gli in= terualli, e gli interualli da le colonne. perche ne le ſpeſſe colonne non ſaranno gli interualli piu ſtretti d'una co= lonna, e mezza per groſſezza. Ne i larghi non piu di tre, & tre parti di otto d'una colonna. Ne gli eleganti pi glierai il ſpacio di due colonne, e la quarta parte d'u= na. Ne i mediocremente ſpeßi di due, ne i mediocremen= te larghi di tre. Ma gli interualli che ſaranno ne ſuoi or dini in mezzo, faccianſi piu larghi la quarta parte de gli altri. Coſi dicono elli. Ma io per le miſure de antichi edificij ho compreſo queſte aperture di mezzo non farſi in ogni luogo con la medeſima ragione. Perche ne li lar= ghi ſpacij, quaſi niuno de buoni Architetti ha poſti que= ſti ſpacij di mezzo la quarta parte piu che le altre, anzi la maggior parte la duodecima parte piu li fecero: pru= dentemente in uero, acciò che'l traue per la ſmoderata lunghezza non ſi rompa per lo peſo. Molti li fecero la ſeſta parte piu ne le altre aperture, & aſſaißi= mi.

mi, la duodecima, ſpecialmente ne le aperture eccellenti, e piu ſtimate.

Parti del incolonnare, de i capitelli, e uarie maniere di quelli. Cap. 6.

DIſpoſti gli interualli, habbiamo à rizzare le colonne che ſoſtenghino il tetto. Gli è gran differenza da rizzare colonne ò pilaſtri, & uſare archi ò traui ne le aperture. Gli archi & i pilaſtri ſi conuengono à i theatri, ne le baſiliche anchora non ſi ſprezzano gli archi. Ma ne le digniſsime opere de tempij ueggonſi i portichi ſolamente con traui. Di queſte habbiamo à parlare. ſono parte de luoghi incolõnati, l'ara di ſotto, e la baſe fondata in quella, la colonna ne la baſe, e di ſopra il capitello, indi l'architraue, ſopra'l quale uanno i traui, ò la faſcia, laquale cuopre ò termina i capi de i ſegati traui, nel luogo ſupremo è la cornice. Giudico che ſi cominci da i capitelli, con i quali uariaſi maſsimamente l'incolonnare. Chieggo da quei che copierãno l'opera mia, che ſcriuano con lettere diſtinte, non con figure i numeri che ſi diranno, cioè dodici, uenti, quaranta, non 12, 20. 40. Haccì inſegnato la neceſsità à ſopraporre i capitelli à le colonne, à fine che poſaſſero ſopra di queſti i tronchi de i traui cõgiunti, ma quel rozzo e quadro legno era brutto. Trouarono (ſe ſi crede à Greci) alcuni da principio di tondarli al torno, acciò che pareſſe come un piatto tõdo ſotto un coperchio quadro, & perche pareua troppo abbaſſata, co'l collo alquãto ſteſo à l'inſu la leuarono. Gli Ioni conſiderate le opere de li Dorici, commendarono ne

i capitelli quei quasi piatti, ma spiacque à quelli uederli nudi, e cō quel collo aggiūtoui, perciò ui aggiūsero una scorza d'albero, laquale pendendo di qua, e di la, & auolgendosi in se stessa, uestisse i lati de i piatti. successero (come ha Callimaco) i Corinthi, iquai nō fecero, come gli Ionici, che occultarono i piatti, ma un uaso alto uestito d'intorno di foglie, ilquale era stato ueduto al sepolcro d'una giouane, e nataui sotto l'acātho herba, loro piacque molto. Sono adunq; truouate tre generationi di capitelli da i periti usati. Il Dorico, quātūq; trouo gli antichissimi Toscani hauerlo usato, l'Ionio, & il Corinthio. uedesi di passo in passo grā numero di capitelli dissimili, i quai cō grā cura e diligenza sono stati fatti da quelli, che si studiarono à trouare nuoue cose. Tuttauia niuno si mostra, che meritamēte si puosi commendare piu di questi, eccetto uno, ilquale (per non narrare tutte le cose hauute da strà nieri) chiamo Italico, ilquale à la giocondità Corinthia ha aggiunto le delicie Ioniche, & ha fittole in luogo di maniche, i riuolti pendenti, opera gioconda e commendata. Haueano disposto le colonne richieste à la uaghezza de l'opera in tal guisa. Perche dissero che à capitelli Dorici se gli conueniano quelle colonne, la cui grossezza di sotto replicata sette fiate, faccia giustamente la lunghezza dal capo di sopra fino di sotto. Ma ne gli Ionici uolsero, che la grossezza di sotto nuoue fiate replicata facesse la lūghezza. E ne i Corinthij capitelli, che la grossezza di sotto otto fiate replicata rendesse la lunghezza de la colonna. Giudicarono che si sottomettessero à queste colonne basi uguali, ma per linee dissimili. Et che piu, furono quasi per lineamenti in ogni cosa

Capitello Italico.

cosa differenti. Tuttauia ne la ragione de le colonne in piu cose si conuengono. Perche i lineamenti de le colonne, de i quali parlãmo nel libro superiore, da Ionici, Corinthij, e Dorici sono commmendati. Et in questo anchora s'accordarono imitando la natura di fare il tronco de la colonna piu sottile di sopra, che di sotto. Dissero alcuni che doueano esser di sotto la quarta parte piu grosse che di sopra. Ma quelli che intesero le cose uedute da occhio lontano parere minori, prudentemente giudicarono che le colonne molte lunghe non fussero troppo piu sottili di sopra, che di sotto, che le piu corte, e cosi ordinarono, che ne la colonna di quindici piedi la cima fusse la sesta parte piu sottile, che di sotto. E giudicarono che la colonna da quindici sino à uenti piedi fusse la duodecima parte meno di sopra, che di sotto. Ma da uenti sin'à trenta, che fusse la settima parte meno di sopra che di sotto. Indi sin'à quaranta piedi di quindici parti di sotto gittandone due, ne dauano tredeci di sopra; finalmente sin'à 50. piedi uoleano che la colonna uer la base fusse d'otto parti, e di sopra sette. con tal modo si proceda ad ingrossare il capo secondo l'altezza de la colõna. s'accordarono adunque in queste cose. Ma noi trouiamo misurando le opere che non hanno i latini al tutto osseruato questo.

De lineamenti de le colonne, e loro parti. De la base, bastone, cauetti, anelli, latastro, e de le particole de gli ornamenti, fascia, rude, fusaiuolo, canaletto, gola riuerscia, e gola dritta. Cap. 7.

REplichero adunq; de lineamenti de le colõne quaſi tutto quello che ſi è detto nel libro ſuperiore con diſsimile ragione, ma tuttauia utile. Pigliero adunque de le colonne che ſogliono metter piu grandi ne le opere la mezzana tra le grandiſsime e le minori, laquale faccio di trenta piedi: diuiderai adunque il maggior diametro de la ſua piãta in nuoue parti uguali, de le quai ne darai otto al maggiore diametro de la ſomma proiettura, laqual chiamano ſeſquiottaua, e metterai con ugual proportione il diametro de la retrattione di ſotto al diametro de la pianta. Perche quello de la pianta è di nuoue e de la retrattione otto. Comparero poi il maggior diametro de la ſomma proiettura à la ſomma retrattione, che ſia ſequiſettima. Vengo à i lineamenti, ne i quali ſono differenti. Sono ne la baſe il lataſtro, cioè Plintho, i baſtoni, e li cauetti. È il lataſtro una parte quadra ſottopoſta, laquale chiamo coſi, perche quella ſi ſpande in largo per ogni uerſo. I basconi ſono groſſe cinte, de quali uno è premuto e grauato da la colonna, l'altro è nel lataſtro. Il cauetto è una caua intorno, laquale è premuta tra i baſtoni, come ne la cirella il fune. Ordinarono i Dorici che ogni ragione di miſurare le parti dal diametro di ſotto la colonna. Perche fecero la baſe groſſa la meta del piede de la colonna, e uolſero il lataſtro eſſer largo per ogni uerſo in tal guiſa, che capiſſe il diametro de la piãta, & appreſſo non piu che la meta di mezzo il diametro, ne niente meno che la terza parte. Diuiſero l'altezza de la baſe in tre parti, de lequai una ne diedero à la groſſezza del lataſtro. Era adunque la baſe groſſa quanto il lataſtro tre fiate, e la larghezza del lataſtro è la terza

parte

parte de la base. Lasciato stare il latastro diuisero la restante grossezza de la base in quattro parti, de le quai diedero quella di sopra al sommo bastone. Partirono poi quella grossezza di mezzo che è tra'l supremo bastone, & il latastro di sotto in due parti, e diedero quella di sotto al bastone da basso, e quella di sopra cauarono per cauetto, che tra i due bastoni entra ne la colonna. Consiste il cauetto del canale incauato, e di due piccioli quadretti, che circondano gli orli. Diedero al quadretto la settimana parte de lo spacio, il rimanente cauarono. In ogni fabrica si auertisca di sopra edificare in fermo e sodo luogo: non sara sodo se'l piombino cadendo dal pie d'una pietra, truouera sotto di se aria ò luogo uuoto. Percio elli cauando i canali de i cauetti, osseruarono di non toccare cauãdo in questo luogo i perpẽdicoli di quello, che si hauea à fabricar sopra. I bastoni sarãno sporti in fuori la meta, & una ottaua de la loro grossezza. Et il piu largo cerchio del maggiore bastone agguagliera à perpẽdicolo ne la base l'estrema linea del latastro. Questo dicono i Dorici. Gli Ionij cõmendarono ueramẽte la grossezza Dorica, ma doppiarono i cauetti, et aggiũsero due annella tra li cauetti. Fecero adunque alte le basi quanto era mezzo il diametro del pie de la colonna, e diuisero quell'altezza in quattro parti, una di queste diedero à la grossezza del latastro. Et à la larghezza del latastro diedero di queste parti le undeci. Era adunque la base grossa quattro parti, e larga undeci. Disegnato il latastro, il rimanente de l'altezza partirono in sette parti, e diedero due di queste à la grossezza del bastone disotto: di poi quel restante di grossezza oltre il bastone è'l latastro,

diuisero

diuisero in tre parti, quella di sopra diedero al sommo bastone, le due di mezzo aßignarono à due cauetti, et à due annelli. La ragione de i cauetti, et annelli fu tale. Per che diuisero quel spacio che era tra i bastoni in sette parti, ad ogn'altra de le quali aßignarono un'annello, le altre con ugual portione riceuero i cauetti. osseruarono le medesime proietture ne i bastoni, come i Dorici, e nel cauare i cauetti, riguardarono i perpendicoli de le parti sopraposte, ma fecero i quadretti per l'ottaua parte de i loro cauetti. Altri si pensarono di partire la base senza il latastro in sedeci parti, le quai chiamiamo moduli, di questi n'aßigniamo al bastone di sotto quattro, à quel di sopra tre, al cauetto inferiore tre e mezzo, al superiore pur tre e mezzo, & i due moduli di mezzo dauano à gli annelli.

Moduli.

Questo dicono gli Ionici. Ma i Corinthi comēdarono le basi Ionica e Dorica, e le usarono souente amendue. Anzi à l'incolonnatione altro non u'aggiunsero, che'l capitello. Dico che i Toscani non posero il latastro sotto le basi quadro, ma tondo. cotal base non ueggiamo ne le opere antiche, ma ne habbiamo ueduto nel portico de i tempij rotondi co'l latastro continuato ne la giusta altezza, che accompagna tutte le colonne. Fecero questo per mio auiso, che intendeano le cose quadre non conuenirsi con le rotonde. Vedemmo alcuni, che drizzarono linee ne i coperti de i capitelli al centro di mezzo il tempio, il che se faraßi ne le basi, forse nō sarà ripreso, quantunque elli non lo comendarono. Ma giouerà hauer interposto poche cose de la gratia, & uaghezza loro. Sono queste particole ad ornamēto, la fascia, il gradetto, la rude, l'uouolo, il fusaiuolo, il canaletto, la gola reuerscia, e la

Modo Corinthio.

gola

gola dritta, ogni particola è un lineamento, che porge in fuori, ma con uarie linee. Per che'l lineamento de la fascia assomigliasi à la lettera L. Et è la fascia il medesimo che è il quadretto, ma piu larga. Il gradetto è una fascia ò listello molto sporto in fuori. Sono stato in dubbio se douea chiamare la rude bellera, per che accostasi stesa, & è la linea del suo sporto, come la lettera C. sottoposta à la lettera L. in questo modo.* Il fusaiuolo è un picciolo uuouolo. E questa C quando si sottomette riuerscia à la lettera L, fassi il canaletto, e sottomettendo la lettera S sotto la L chiamasi gola riuerscia, per che assomigliasi à la gola de l'huomo, mettendo poi la lettera S stesa e riueriscia sotto la L per la similitudine de la piegatura chiamarassi ondula cioè gola dritta. Sono poi queste particole ò schiette ò scolpite, ne la fascia si scolpiscono cappe uccelli e tituli di lettere, nel gradetto dẽtelli, che siano larghi per la metà de la lũghezza, e la concauità tra i dentelli sia per due terze parti de la larghezza. Fanno la rude à uuouolo, & à le fiate la uestono con foglie, mettendoui uoui alcuni intieri alcuni tagliati la cima. Fan pendere dal fusaiuolo cocole, come cuscite in un filo. La gola riuerscia e la gola dritta cuoprono solamente con foglie. Il quadretto ouũque si sia, lasciasi schietto. Si uniscono le particelle in questa guisa, che siano quelle disopra piu sporte in fuori, che quelle di sotto. Le particelle si diuideno con quadretti che sopplisconο per cimatio: chiamasi Cimatio il supremo lineamento d'ogni particella. Giouano anchora che con il piano liscio diuidono, le asprezze del rilieuo. Fannosi larghi in sesta parte de la particella, à la quale sono aggiunti, siano denticelli, ouero uuouolo, ma

L◡

Cimatio che cosa è.

ne la gola occupano quanto è la terza parte.

Del Capitello Dorico, Ionico, Corinthio, & Italico. Cap. 8.

Capitello Dorico.

TOrno hora à i capitelli. Fecero Dorici il capitello grosso, come la base, diuidendo la sua grossezza in tre parti, la prima diedero al coperchio, l'altra occupaua la lancetta: la terza rimase al collo del capitello, che è sotto la lancetta. Il largo del capitello hebbe per ogni uerso un'intiero diametro, e la sesta parte del diametro de la pianta de la colonna. Sono di questo coperchio parti il cimatio, & il quadretto, il cimatio quiui è una picciola gola riuerscia, la quale occupa di cinque parti due del coperchio. Il labro de la lancetta cingea le estreme linee del coperchio. Circa la parte di sotto à la lancetta, alcuni ui cinsero tre piccioli annelli, altri una picciola gola riuerscia, per ornamento. Occupò quest'ornamento solamente la terza parte de la lancetta, cioè la parte infima del capitello, il che osseruasi in tutti i capitelli, e che non passi la colonna di grossezza. Altri, come da lineamenti da gli edificij habbiamo raccolto, fecero il capitello alto la mezza parte, e la quarta del diametro de la pianta de la colõna, e diuisero quest'altezza del capitello in undeci parti, de le quali ne diedero quattro al coperchio, quattro à la lancetta, & al collo tre. Partirono poi il coperchio in due parti, quella di sopra fu la gola riuerscia, quella di sotto la fascia. Parimente diuisero la lancetta in due parti, dando quella di sotto à la picciola gola, che cinge la lancetta. Intagliarono alcuni nel collo rose, altri eleuate

foglie

foglie. Questo fanno i Dorici. Il capitello Ionico faremo in tal guisa. Sarà la grossezza del capitello la metà de la pianta de la colonna. Diuiderai questa grossezza dal capitello in 19. moduli. Daranne al coperchio tre, à la scorza quattro, al piatto sei, le altre sei lascierai à le uolutte. Sia largo il coperchio per ogni uerso quãto è il diametro del scapo sommo de la colonna. la scorza sia larga che si ragguagli da la fronte del capitello sino di dietro. La lunghezza de la scorza pendera da i lati, auolgendosi con linea à lumaca l'õbilico destro de la lumaca. Sarà dal sinistro lontano uintidue moduli, e sarà scostato da l'ultima linea del coperchio superiore dodici moduli. Farai la lumaca in questo modo. nel punto di mezzo l'ombilico segnerai un picciol punto, il cui mezzo diametro sia lungo un modulo. segnerai di sotto à l'incontro un'altro punto, e ne la circonferenza di sopra un'altro punto. E parimente ne la circonferentia di sotto un'altro punto. Metterai à l'hora il piede fermo del compasso in questo punto di sopra, e mena il pie mobile del compasso da la linea che diuide il coperchio de la scorza, e descendi premendo ne la parte estrinseca del capitello, sino che si fornisca un mezzo cerchio, e corrisponda à l'incontro del punto sotto'l picciolo cerchio. A l'hora stringi il compasso, e metti il piede stabile di sotto, nel punto da basso del picciolo cerchio, e mena il piede mobile da l'incominciata reuolutione mostrata sin'ad hora, & ascendi per dentro, sin che tu tocchi il sommo labro de la lancetta. E così di due mezzi cerchi farai un'intiera reuolutiõe. Ripiglia poi il tratto di questa lumaca, ciò è la piegatura de la linea tirata intorno, e la inuolterai à l'occhio, cioè sin'al picciolo cerchio.

chio. Slargherai il labro de la lancetta, che sia sporta in fuori cō la frōte due moduli da la scorza, e raguaglia co'l suo fondo la somma larghezza de la colēna. Le retrattioni de le uolutte le quai cingono per fiāchi le uolutte interiori del capitello, siano di quelle, che sono di dietro piu sottili, come è grossa la lācetta, aggiuntaui la metà di un modulo. Aggiūgasi ornamēto al coperchio. Cauerassi un cimatio detto gola riuerscia quanto è grosso un modulo de la scorza, facēdoui un canaletto profondo per la metà di un modulo. la larghezza del quadretto sarà la quarta parte del canaletto. Scolpirānosi per lo canaletto nel mezzo de la frōte frōdi e semi. Le parti de la lancetta sporte in fuori ne le fronti del capitello, farai a uuouolo, sotto i uuouoli stenderai pater nostri. Le retrattioni de i lati uestirai d'atorno con frondi e schiame. Sarà in questa forma il capitello Ionico. Il capitello Corinthio è alto due mezzi diametri del fondo de la colonna, la quale altezza si diuide in sette moduli, dassi à la grossezza del cuoperchio un modulo, gli altri sono occupati dal uaso, il cui fondo sia largo, quanto è il sommo scapo de la colonna, eccetto le proietture, il suo labro si ragguaglia in larghezza à la grossezza da basso de la colonna. La larghezza del cuoperchio sia di dieci moduli, ma li cantoni si smussano quanto è mezzo un modulo. Li cuoperchi de gli altri capitelli sono di linee dritte. Fassi ne i cuoperchi Corinthij un cerchio, il cui diametro si largo quanto è la larghezza del uaso. Il cimatio sia grosso la terza parte del cuoperchio, li suoi lineamēti saranno, come quelli, che mettiamo ne i sommi scapi de le colōne. Il quadretto & il fusaiuolo uestono il uaso con due ordini di foglie rileuate, &

te, & ad ogni ordine danno otto foglie. Le prime siano lunghe due moduli, e parimente le seconde, gli altri moduli si danno à i canaletti, che si lieuano da le foglie, et ascẽdono sino à l'altezza del uaso. Siano i canaletti sedeci, de i quali quattro s'uniscono insieme ne le fronti de i capitelli, due à la destra con un nodo, e due à sinistra con un'altro nodo, accompagnandosi in tal guisa, che le estremità stiano pendenti sotto i cantoni à foggia di lumaca: e nel mezzo de la fronte si uniscono torcendo li capi in giro, ma in fuori. Nel mezzo di questi sia un bel fiore, che non passi l'altezza del cuoperchio. La grossezza del labro appare circa'l uaso, oue li canaletti nõ cuoprono, e quella è parte d'un modulo. Le foglie habbino cinque dita, & al piu sette. Le cime de le foglie pendano la metà di un modulo: ne le foglie questi capitelli, & in ogni scultura di dentro harrà piu leggiadria che siano cauate le linee molto in giù al dritto. Questi sono li capitelli Corinthij. Gli Italiani hanno aggiunto à i loro capitelli tutti gli ornamenti, che sono ne gli altri. Per che sono nel uaso nel cuperchio, ne le foglie e ne i fiori al tutto simili à li Corinthij, ma in luogo de i canaletti hanno quattro prese in fuori sotto il cuoperchio de i cantoni, le quai fanno due moduli intieri. La fronte del capitello che é nuda, piglia gli ornamenti Ionici. Per che il canaletto fa le uolutte de le sporte. & ha il labro del uaso ouiculato, come la lancetta. Veggonsi poi molti capitelli, mescolati di questi lineamenti piu e meno. Ma nõ sono comendati da dotti. Tanto sia detto de i capitelli. se nõ uogliamo aggiugnerui, che si usa di porre sopr'al cuoperchio del capitello un'altro picciolo cuoperchio ne l'opera nascosto, acciò

che il capitello possa respirare, e non sia da la grauezza del traue oppresso, laonde nel fabricare le parti piu uaghe e sottili meno saranno offese.

De l'*architraue, e trauamenti, tauole, fascie, tegole, cannellature de capitelli, & altre cose simili, che ad incolonnare s'appertengono.* Cap. 9.

F*Atti e posti nel suo luogo i capitelli, ui si soprapone l'architraue, e sopra quello li traui, le tauole e cose simili, che uagliono per fare il tetto.* In *tutte queste cose sono differenti da i* Dorici *gli altri, e specialmente gli* Io*nici, quantunque tutti in qualche cosa si conuēgono.* Fan*no l'architraue in tal guisa, che la parte di sotto non sia piu larga che il piano di sopra de la colonna, e la sua parte di sopra non paßi il diametro da basso de la colonna.* Cor*nici chiamiamo quelle parti, che sono sporte in fuori sopra li traui.* Et *in queste osseruarono, il che in tutte le parti sporte in fuori si osserui, che tanto siano sporte in fuori, quanto è la loro grossezza.* Et *attesero in quest'opra di cornici di farla inchinata auanti la duodecima parte, hauendo compreso, che sporgendole in fuori à dritti cantoni, paiono quasi stese.* Di*mando quiui da nuouo che si scriuano li numeri non con figure, ma cō li suoi nomi, acciò che ui segua meno errore.* Fe*cero i* Dorici *l'architraue nō minore che un mezzo diametro del basso de la colonna.* So*no in quella tre fascie: sotto la prima fascia si stendono alcune righe corte, da ciascuna de le quali pendono sei chiodetti per tenere fermi li traui, i cui capi appaiono fuori del muro presso à le righe, per chi*

non

non tornino dentro. Diuiſero *la groſſezza di queſt'archi traue in dodici moduli, i quali miſurano tutte le ſeguenti particole.* Diedero *à la faſcia di ſotto quattro moduli, à quella di mezzo ſei, à quella di ſopra due.* Di *quei ſei moduli de la faſcia di mezzo, quello di ſopra daßi à le righe, e l'altro à li chiodetti, che pendono di ſopra.* Le *righe ſiano lunghe dodeci moduli.* Gli *ſpacij che rimangono ſchietti tra le righe erano diſdotto moduli. Sopra gli architraui ſono i traui, li cui capi tagliati al piombino appaiono di fuori la metà di un modulo.* Li *traui ſiano larghi quanto è groſſo l'architraue, & à l'altezza ui ſi s'aggiugne la metà piu, tanto che ſia di moduli diſdotto.* Per *la fronte de l'altezza ſegnanſi nel dritto taglio de li traui tre ſolchi con ugual diſtantia al cantone de la drittura, facendo che ſia un'apertura di un modulo: & incaueranſi di quà e di là li margini facendo che ui ſia di uoto mezzo un modulo.* Tra *il uacuo de li traui, oue è l'opera uaga, ſi riempie di tauole di ugual larghezza, e pongonſi li traui che ſtiano giuſti ſopra'l ſodo de la loro colonna.* Ma *li capi de i traui porgonſi fuori de le tauole un mezzo modulo. li perpendicoli de le tauole ſi confanno con la faſcia di ſotto del traue ſottopoſto.* In *queſte tauole ſi dipingono capi de uitelli, piatti, rote, & coſe ſimili.* Metteſi *ſopra li traui, & le tauole à ciaſcuna la ſua faſcia per cimatio larga due moduli.* Fornite *queſte coſe, metteſi di ſopra uno tauolato groſſo due moduli, à cui faßi per lineamenti un canaletto. Sopra la tauola ſtendeſi il pauimento groſſo tre moduli, il cui ornamento è l'uouolo, cauato per mio auiſo da la mutatione de li ſaſſi, che per la unione de la calce eſcono del pauimento. So-*

pra quello mettono modioni larghi come li traui, e grossi quanto il pauimento. e mettendoli ciascuno sopra'l suo traue, e sporgono in fuori dodici moduli, le sue fronti si tagliano giu al dritto, & ui si fa un cimatio, ne i modioni una gola riuerscia per tre qnarti d'un modulo. Ma ne gli spacij che si ueggono pendere tra li modioni, si scolpisce la rosa, ouero l'acãtho. Mettesi sopra li modioni la fronte de l'opera, laquale occupa tre moduli. La fronte consiste de la fascia del cimatio à gola riuerscia. Perche occupa la gola riuerscia un modulo e mezzo. Se quiui s'ha da porre il tetto in Frontispicio, fannouisi tutte le cornici, pigliando ciascuna parte corrispondente à li suoi cãtoni in tal guisa, che corrispõdano à li suoi perpdicoli, e finiscano cõ le sue linee. L'opera à frõtispicio in questo è da le prime cornici differenti, che sempre mettesi ne la sommita del frontispicio la gorna, laquale è un cimatio à gola dritta grossa ne i Dorici grosso quattro moduli. Ma in quelle cornici, à le quali s'ha da fare il frontispicio, non si mette, e mettesi in quelle, che non sono per hauer frontispicio. Parleremo de frontispicij poco appresso. Questo feccro i Dorici. Ma gli Ionici prudentemente ordinarono, che sopra le molto alte colonne si ponga l'architraue piu grosso, ilche non fia sconueneuole osseruare ne l'incolonnatione Dorica. E diffinirono questa cosa in tal guisa. Quãdo la colõna è alta uenti piedi, sia il traue la terzadecima parte de la colonna. Essendo di uinticinque, facciasi il traue la duodecima parte, quanto è lunga la colõna. Se sara di trenta piedi, diasi al traue la parte undecima de la lunghezza, e cosi proportionalmẽte si dispõga in ogni lũghezza. Il traue Ionico

oltre

oltre il cimàtio ha tre fascie, e diuidesi in nuoue parti, due ne diedero al cimatio, il cui lineamento è una gola riuersciа. Di *nuouo diuisero ciò che riman sotto'l cimatio in dodici moduli, de i quali ne diedero tre à la fascia di sotto, quattro à quella di mezzo, e gli altri cinque à la fascia di sopra, che è proßima al cimatio.* Alcuni *non diedero cimatio à le fascie, altri lo diedero, & alcuni di questi ui aggiunsero una gola dritta per la quinta parte de la fascia, altri un fusaiuolo, per la settima parte de la fascia.* Truouerai *oltre ciò ne le opere de gli antichi alcuni lineamẽti trapportati, & alcuni mescolati de la natura di uarie opere, le quai non biasimerai del tutto, ma commendarono sommamente il traue di due sole fascie, ilquale io giudico, che sia il* Dorico *senza le righe e le chiauicelle.* E *questo fecero in tal guisa.* Diuisero *tutta la grossezza in nuoue moduli, dando al cimatio un modulo e due terzi.* A *la fascia di mezzo tre moduli, & un terzo.* A *la fascia di sotto lasciarono gli altri due moduli.* A *questa fascia di mezzo è stato dato sotto la rude in luogo di cimatio, un fusaiuolo largo l'ottaua parte de la fascia, & à la fascia di sotto è stato dato il cimatio à gola riuerscia la terza parte de la sua larghezza. Sopra l'architraue puosero li traui, ma non appareuano fuori li capi, come ne li* Dorici. Perche *li segarono al dritto del sodo nel traue, e li cuoprirono con una continua tauola, laquale chiamo fascia regale.* La *sua larghezza sia quanto è la grossezza del traue.* Quiui *sogliono scolpire uasi, e cose che si usano ne i sacrificij, ouero capi di buoi cõ li suoi interualli, e pendono da li corni reste di pomi, e di frutti. Sopra questa fascia regale puosero il cimatio à*

gola riuerſcia alto non piu di quattro moduli, ne meno di tre. Sopra quello puoſero le tauole del pauimento, tanto ſporte in fuori, che faccano un grado groſſo due moduli. Et in queſte alcuni ſcolpirono dentelli, come ſono le tauole ſegate dal capo, altri le laſciarono ſeparate, ma uicine una à l'altra ſenza ſcolpirui coſa alcuna. Sopra le tauole puoſero quel pauimento ouero ſedile tranſuerſale, dal quale porgõſi in fuori li modioni, & ſia groſſo tre moduli, quello ſpacio ornarono à uuouoli, e puoſero in quello li modioni, oltre quelli che ſono cuoperti con le faſcie de le tauole. La faſcia che è ne la frõte è alta quattro moduli, e quella che cuopre il fondo, è ſei moduli e mezzo. Sopra la frõte di queſti modioni puoſero laſtre groſſe due moduli con la gola dritta, & la rude per ornamento. Nel luogo di ſopra pongono una gola dritta, larga tre moduli, ouero ſe ti piace quattro. Gli Ionici e li Dorici ſcolpiuano in queſta gola dritta capi di leoni, che mandauano fuori l'acqua, auertendo che l'acqua non bagnaſſe quelli, che andauano al tempio, ne entraſſe ſpruzzando nel tempio. Perciò rinchiudeuano la bocca à quei capi, che ſopraſtauano à le aperture. Corinthij à l'opera de li traui, e di ogni trauamento ſolamente ui aggiunſero, che metteano li modioni ſcoperti, non tagliati giu al dritto, come uſauano li Dorici, ma nudi, & formati à gola dritta, & uoleuano che fuſſero ſcoſtati uno da l'altro quanto erano ſporti in fuori. Ne le altre coſe imitarono gli Ionici. Tanto ſia detto de le incolonnationi con traui. De le incolõnationi ad arco tratteremo, oue ſi parlera de la baſilica. Sono alcune coſe pertinenti à queſte incolonnationi. Perche gli è manifeſto che le colonne

poste à l'aria paiono piu sottili che quelle, che sono in luogo rinchiuso. E pare maggiore la colonna, quanto è piu accannellata. Perciò dicono che si faccino piu grandi le colõne, ò cõ piu cannellature, lequai uanno ne i cantoni: perche sono meglio mirate d'intorno che le altre, essendo ne l'aria piu libera. Fannosi accannellate con canaletti tirati per lungo de la colonna, ouero con canaletti inuolti attorno à le colonne. Cauauano li Dorici questi canaletti per lungo, e nomansi questi da gli Architetti cannellature. Gli altri diuidono queste cannellature con picciolo listello, ilquale debbe essere non meno che la terza parte, ne piu che la quarta parte de la cannellatura: e cauansi à la linea di un mezzo cerchio. Li Dorici lasciato stare il listello, fanno le cannellature semplici, & à le fiate piane, ouero le cauano nõ piu che la quarta parte di un cerchio, e finiscono le continue cauature in cantoni. Quasi tutti empiono la terza parte de la cãnellatura nel basso de la colõna con rottami, accioche la colonna sia piu sicura da ingiurie. La cannellatura tratta da basso à la cima de la colonna, la fa parere piu grossa di quello, che è, ma quella che ua intorno, fara uarij effetti. Ma quanto piu s'assomigliera à la dritta e perpendiculare cãnellatura, tanto parera la colonna piu grossa. Le cannellature auolte à la colonna, non siano piu di tre, ne meno che una intiera, ogni cannellatura che farai da la cima al basso debbe essere con linee continue & uguali, acciò che le cannellature si confaccino. Il cantone de la squara ti dara la misura del cauare. Vsano li Mathematici di trare una linea da qual punto ti piace, posto ne la circonferenza d'un mezzo cerchio dal capo del diametro, & indi ne

risulta la squara. Cauati i lati de le cannelature, debbesi profundare in tal guisa, che'l cantone de la squara liberamente u'entri giustamente toccando. Debbesi lasciare ad amendui li capi accãnelati un conueniente spacio, acciò che li uacui de le cannelature siano diuisi da li prossimi listelli, che circondano la colonna. Tanto sia detto di queste cose. Dicesi che in Memfi circa'l tempio erano in luogo di colonne dodici colossi. Altroue fecero colonne con uarij auolgimenti & piegature, uestite di pampini, & di uccelli sporti in fuori. Ma la colonna tersa e schietta piu si conuiene à la maestà de li tempij. Si comprendono alcune misure, lequai danno gran facilità à gli artefici per porre le colonne in opere. Annoueransi le colonne, che s'hanno da mettere in opra, e dal numero di quelle cauasi la ragione di disporle. E per cominciare da le opere Doriche: se saranno quattro, diuiderai la fronte de l'opera in parti uintisette, se saranno sei, in parti quarantauna. Se otto in parti cinquantasei: & di queste si daranno due parti à le grossezze de le colonne. Ma ne le fabriche Ioniche quando harrai à porre in opra quattro colonne, diuidasi la fronte del spacio in undeci parti e mezza, mettendone sei in parti disdotto. Ma s'harrai da porre otto colonne, diuiderai la fronte in parti uintiquattro e mezza, de le quai ne darai una à la grossezza de la colonna.

Del pauimento del tempio, de gli spacij di dentro, del luoco de l'ara, de le mura, & de loro ornamenti.

Cap. 10.

Commendano

Commendano alcuni che ſia il pauimento del tem=pio,e gli ſpacij di dentro, quando ui ſi monta con alquanti gradi: & uogliono che ſia molto alto quel luo=go,oue s'ha da porre l'altare del ſacrificio. Le aperture de le capelle,che ſi fanno ne i lati,ſi faceuano da alcuni del tutto aperte & iſpedite. Altri ui metteano due co=lonne, pigliando il modo de li traui, e de gli ornamenti dal portico,del quale dicemmo di ſopra: laſciando il ri=manente del uuoto, che era ſopra le colonne, per porui ſtatue e candelieri. Alcuni facendo un muro di qua e di la riſtrigneuano l'apertura. Chi penſa eſſer dignità il fa re le mura großißime ne li tempij, s'inganna. E chi non biaſimera quel corpo, le cui membra ſiano oltre'l douer gonfiate. Aggiugni che la groſſezza de le mura incom=moda nel pigliare la luce. Quel prudentißimo Architet=to, uedendo che'l tempio Pantheon haueua biſogno di mura großißime, fece ſolamente il muro di fuori, ſen=za riempire altramente dentro, & occupò con ſcaf=fe & aperture quei ſpacij, che da huomini ineſperti ſa=rebbono ſtati riempiuti: & in tal modo minui la ſpe=ſa, ſoſtenne la moleſtia del peſo, e fece l'opera elegan=te. Il muro ſi fa groſſo hauuto riguardo à la colõna, cioè che l'altezza del muro corriſponda à la ſua groſſezza, come ſi fa ne le colonne. Io ho notato che gli antichi uſa uano di diuidere ne i tempij la fronte de l'ara in dodici parti, & uolendo fare opera robuſtißima in nuoue, & una di queſte diedero à la groſſezza del muro. Il muro del tempio rotondo da niuno è ſtato fatto piu ſottile, che per la meta del diametro, molti preſero due terzi del diametro, & alcuni di quattro parti ne preſero tre, fa=

cendo tanto largo il muro ſin'al uolto. Ma li piu ſperti diuiſero la circōferenza di queſt'ara in quattro parti, e ſtēdendo una linea di quelle, leuarono il muro di dentro quanto quella era lunga, acciò che ui fuſſe proportione di quattro ad undici, e molti ne li quadranguli, ouero ne i tempij, e ne le opere à uolto, hāno imitato queſto. Ma doue ſi hanno da fare da i lati capelle, perche ampliaſi lo ſpacio ſotto gli occhi, à le fiate leuarono il muro quanto è larga l'ara. Ne le rotonde opere non ſara la medeſima altezza di dentro e di fuori, perche finira il muro di dētro, oue comincia il uolto. Ma il muro di fuori debbe arriuare fin ſotto la grondana. Perciò queſta parte del muro occupera la terza parte da la altezza del uolto, ſe ſara il tetto fatto à gradi: ma eſſendo à dritte linee con un ſolo tratto per banda da piouere, occupera queſto muro la meta de l'altezza del uolto. Sara commodo ne i tēpij il muro di mattoni, ma s'ha da ueſtire con ornamenti. Circa l'ornare le mura de tempij furono uarie opinioni. In Cizico alcuni ornarono le mura de li tempij cō pietre polite, e ne le commiſſure puoſero oro maßizzo. In Elide al tempio di Minerua fece il fratello di Fidia un' intonicato impaſtato di zafferano, e di latte. Il ſepolcro Simādio, nel quale erano ſepolte le concubine di Gioue, fu cinto da i Re d'Egitto con un cerchio d'oro groſſo un gomito, & lungo in cerchio trecento e ſeſſantacinque gomiti, & in ogni gomito era ſcolpito un giorno de l'anno. Altri affermano il contrario. Cicerone ſeguendo Platone uolle fare una legge à ſuoi popoli, che ſprezzata la uarietà & uaghezza de gli ornamenti ne i tempij, ſi faceſſero candidi, e dice. Siaui ſolamente una gioconda politezza

litezza. Io credero ageuolmente che la purità del colore, e de la uita sia grata à Dio, e che nõ stiano bene ne i tempij quelle cose, che cõ loro uaghezza alienino l'animo da contemplare le cose diuine. Ma io penso che ne le fabriche publiche, e ne i tempij, pur che nõ ci scostiamo da la grauità, non sia da biasimare chi fara il muro, & il tetto in ogni sua parte scolpito, & uago con piu figure, e specialmente che sia perpetuo. Per ciò fia commoda l'intonicatione interiore sotto li tetti di marmo, ouero di smalto fatta con tauole, ò con musaico. La intonicatione di fuori fia comendata di calce con uarie imagini lauorata, studiando in amendue, che le imagini e le tauole siano poste in luogo cõueneuole. Staranno bene dipinte nel porto le opere notabili de gli huomini degni. Nel tẽpio uorrei piu tosto che ui fussero tauole dipinte, che dipingere il muro, e piu mi piaceranno statue che tauole dipinte, pur che non costino tanto, come fecero à Cesare Dittatore, il quale ne comperò due per nonanta talenti, per ornare il tempio di Venere Genetrice. Io non meno sollazzo piglierò di uedere una buona dipintura, per che imbratta il muro, non dipinge colui, che dipinge sconciamẽte, che nel leggere una buona historia. Per che amendue sono dipintori, uno dipinge con parole, l'altro co'l penello ti dimostra la cosa. Ma nel rimanente s'assomigliano in ogni cosa. Ma uoglio che ne tempij le mura & il pauimẽto rappresentino pura filosofia. Io truouo che erano nel cãpidoglio le leggi intagliate in tauole di metallo, cõ le quai reggeuano l'imperio, ma essendo consumate quando s'arse il tempio, ne furono rifatte da Vespesiano circa tremilia. Dicesi che ne l'entrata del tempio d'Apollo erano scritti

uersi, li quai insegnauano con quai compositioni di herbe si cacciassero i ueleni. Io *uorrei che ui fussero scritte ammonitioni, le quai ci facessero giusti, modesti, parchi, piu ornati di uertù, & à* Dio *piu grati.* Come *sarebbe.* Sa*rai tale, quale uuoi esser tenuto.* Ama, *e sarai amato: e simili sentenze.* Vorrei *che'l pauimento fusse fatto à linee musicali e geometriche, acciochè da ogni parte siano desti à le uertù de l'animo.* V*sarono gli antichi di appēdere ne i tempij, e ne i portichi cose rare per ornamento, come nel tempio d'*Hercole *sono corni di formiche, portati di* India: & V*espesiano pose nel Cāpidoglio una corona di cennamo.* E *medesimamente* Augusto *posse nel piu gran tēpio del palazzo una gran radice di cennamo in tazza d'oro.* In Themo *d'*Etolia, *che fu da* Filippo *abbattuta, erano ne li portichi del tēpio piu di quindeci milia armature, e piu di due milia statue per ornamēto, le quai tutte furono, come ha* Polibio, *rotte da* Filippo, *eccetto quelle che haueuano effigie ò nome di* Dei. E *forse non tanto era raguardeuole il numero grande di questo, quanto la loro uarietà.* Narra Solino *che alcuni in* Cicilia *mostrarono il modo di fare le statue di sale.* E *fece, dice* Plinio, *una statua di uetro.* Tai *cose rare ci muoueranno marauiglia de la natura, e de gli ingegni humani.* Ma *parleremo altroue de le statue.* Pongonsi *le colonne ne i muri, e s'interpongono ne le finestre, tenendo misura come dicemmo nel portico.* Io *ho compreso ne li grandissimi tempij, quando le colonne non bastano à reggere il peso, che slongano le corna de i uolti in guisa che la saetta ne gli archi loro passi la terza parte il diametro di mezzo cerchio, il che aggiugne uaghezza à l'opera.* Per *che'l uolto*

leuato bene è piu sciolto & ispedito. Quiui non mi pare di tacere, che i capi de gli archi à uolto stano almeno mezzo diametro piu lunghi, quanto le proietture de le corone occupano gli occhi de riguardanti, che nõ li possino uedere stando nel mezzo del tempio.

Per che si fanno à uolto li tetti de li tempij. Cap. 11.

VOglio che'l tetto del tempio sia à uolto, e per maestà, e per che sia perpetuo. E non so per qual sorte auenga, che non si truoua quasi alcuno tempio celebre, che non sia stato abbrusciato. Leggiamo che Cambise arse tutti li tempij, che erano in Egitto, e portò in Persepoli l'oro e l'argento. Narrà Eusebio che l'oracolo delfico tre fiate fu arso da Thraci. E leggo in Herodoto che Amasi lo rifece, poi che da nuouo si era abbracciato per se stesso. Leggo altroue che fu arso da Flegia in quel tempo, quando Fenice truouo alcune lettere à suoi cittadini. E da nuouo arse regnando Ciro pochi anni prima che morisse Seruio Tullio Re de Romani: & è manifesto che arse finalmente in quelli anni, quando nacquero quei lumi d'ingegno e di dottrina, Catullo, Salustio, & Varrone. Le Amazzone arsero il tempio di Efeso, regnãdo Siluio Postumio. E da nuouo fu arso nel tempo che Socrate beuè in Athene il ueleno. Leggiamo che in Argo arse il tempio quel anno, che nacque Platone, & regnando Tarquinio in Roma. Che dirò de i sacri portichi in Gierusalemme, che di Minerua Milesia, del tempio di Serapi in Alessandria, & in Roma il Pantheon, il tempio de la Dea Vesta e quello di Apollo, nelquale dicesi che arsero i libri Sibil

lini

lini. Cosi quasi tutti gli altri tẽpij caddero ne la istessa calamità. Sc iue Diodoro, che durò sino à suoi tempi senza offesa tale quel solo, che è sacro à Venere in Erice città. Cesare battendo Alessandria, disse che non si puoteua ardere, per che era in uolto. Non manca il uolto de suoi ornamẽti. Vsauano gli antichi Architetti quelli ornamenti ne i uolti tondi, che faceuano gli orefici di rilieuo ne le tazze, ma ne li uolti semplici, e ne i piu grandi d'un mezzo cerchio, imitauano gli ornamenti de le cuoperte da letto. Per ciò ueggonsi per li uolti certi lineamenti di quattro, e di otto cantoni, fatti à cantoni insieme corrispondenti, e linee uguali, con raggi e cerchi, che fanno l'opera molto uaga. Questo nõ sia fuor di proposito, che de gli ornamenti de li uolti, che si ueggono altroue e nel Pantheon dignissimi, non truouiamo che sia stato scritto in che guisa si facciano. Io li ho cominciato à fare in tal guisa con poca fatica e spesa. Disegniamo nel tauolato de l'armamento li lineamenti de le forme, che uogliamo fare à quattro à sei ò à otto cantoni, & oue uoglio che il uolto uẽga incauato, pongo di sopra mattoni crudi uniti con creta secondo l'altezza che fa mestieri. E cosi fatte tai eleuature sopra l'armamento, fabrico di mattoni, e calce, fermando bene le parti sottili à le grosse con diligenza, acciò che rinchiuso il uolto, siano ben ferme quando si cauano di sotto il uolto gli armamẽti. Cauo poi quelle eleuature fatte di terra da principio, e cosi mi riesce il uolto incauato à mia uoglia. Torno à proposito. Piacemi quello che dice Varrone, che era dipinto nel cerchio la forma del cielo, eraui una stella mobile con un raggio, il quale dimostraua che hora fusse, e qual uento soffiasse di

fuori

fuori. Questo adunque mi piace sommamente. Tuttauia affermano, che il fastigio, ouero frontispicio dona à le fabriche maestà, come le stanze celesti di Gioue: e quantunque non ui pioua mai, nondimeno giudicano che non poßino mancare di frontispicio. Fannosi à li cuoperti li frontispicij in questa maniera. Pigliasi non piu che la quarta, ne meno che la quinta parte de la larghezza de la facciata, oue è la corona, e tanto lieuasi piu il cantone del colmo con le estreme gronde del fastigio. Et in quella sommità fannosi certi spacij, per riporui statue. Ma questi estremi spacij de i cantoni, che sono à le gronde uicini, saranno quanto è la grossezza de la cornice, oltre la fascia reale. Ma lo spacio ne la cima del fastigio, sia l'ottaua parte piu che quelle de i cantoni. Narrasi che Buccide ordinò di porre ne le estreme tegole alcune statue di creta cotta per ornamento. Di poi usarono di porle di marmo con le tegole cuoperte.

De le aperture de li tempij, finestre porte & usci, e loro particole & ornamenti. Cap. 12.

LE finestre ne i tempij debbono esser picciole & alte, donde non si uegga altro che 'l cielo, acciò che chi fanno sacrificio, e chi orano, non siano distratti da le cose uedute. L'horrore che induce l'ombra, muoue ueneratione à gli animi, e l'austerità fa l'opera ragguardeuole. Aggiugniui che li lumi usati ne i tempij, i quai à la religione sono piu di ogn'altra cosa conueneuoli, ne la molta luce de l'aria languiscono. Per ciò gli antichi per lo piu si contentauano de l'apertura de le porte. Ma io comendo

mendo che l'entrata nel tempio ſia illuſtre e magnifica, il luogo di dentro da caminare giocondo, e che'l luogo, oue è poſto l'altare, renda maeſtà piu toſto che bellezza. Torno à le aperture de la luce. Dobbiamo arricordarci, che dicemmo altroue, che le aperture conſiſtono di uacuo, dei lati e de la ſoglia di ſopra. Gli antichi fecero le fineſtre e le porte quadre. Ma prima parleremo de le porte. Tutti gli Architetti Ionij, Dorici, e Corinthij poſero i lati à le porte piu ſtrette di ſopra la decima quarta parte, che di ſotto. Fecero la ſoglia di ſopra groſſa quanto truouarono ne la ſommità del lato, e fecero linee uguali per ornamento in amendue i lati, e le comiſſure ſtrettiſsime. La corona de la porta, che cuopre la ſoglia di ſopra ſia alta come li capitelli ne le colonne del portico. Tutti in queſte parti ſi conuennero, ma ne le altre coſe furono differēti. Li Dorici diuiſero queſt'altezza in dodici parti, de le quai ne diedero dieci à l'altezza del uacuo de l'apertura, la quale chiamarono gli antichi lume, à la larghezza cinque, & al lato una. Coſi fecero i Dorici. Ma gli Ionici diuiſero quella prima altezza uguale à la ſommità de i capitelli de le colonne, in parti diſnuoue, de le quai ne diedero dodici à l'altezza del uacuo, ſei à la larghezza, & al lato una. Corinthij la diuiſero in parti uinti una, de le quai ne diedero ſette à la larghezza del uacuo, e l'altezza del lume fecero due cotanto. In queſte il lato, cioè la pillaſtrada fu un traue. E ſe non m'inganno gli Ionij ſi dilettarono del loro traue ornato di tre faſcie. Dorici laſciate ſtare le clauicole, e le regole, aggiunſero nel traue ſopra la porta per ornamento la maggior parte de le antichità de le corone. Li Dorici non puoſero li

capi

capi de li traui in fuori con tre incauature, ma in luogo di questo ui fecero una fascia larga quanto è largo il lato de la porta. A la fascia aggiunsero un Cimatio à gola riuerscia, e sopra quello il grado schietto de la tauola, nel quale intagliauano l'uuouolo, e poi li modioni cuoperti co'l loro cimatio, e ne l'ultimo luogo la gola dritta, pigliando le particelle de le misure da quello, che è sopradetto ne li trauamenti Dorici. Ionij à l'incontro in luogo de la fascia reale, che era posta ne i traui, posero un fasceto di fronduti rami, cinto con grossa cintura quanto è il traue, cauatane la terza parte. Sopra quello posero il cimatio, il dentello, l'uuouolo, & il grosso grado de li modioni cuoperti cõ la fascia, co'l suo cimatio de la fronte, e la piu alta gola dritta. Aggiunsero anchora ad ogn'altra estremita sotto'l grosso grado de i cuoperti modioni pendenti uolutte, fatte à somiglianza de le orecchie de cani. Et era la linea di queste uolutte uno S maiusculo, e lungo, li cui estremi capi s'auolgeano ne lo auolgimẽto de le uolutte in questa guisa. Queste uolutte siano grosse di sopra come è il fascetto, e da basso si ristringano la quarta parte. La lunghezza de le uolutte penderà, che sia uguale al uoto di sopra. Ornansi le porte specialmente al cuoperto, per non ne ragionare altroue, con un picciol portico fatto in tal guisa. Per che poste le pilastrate e la soglia di sopra pongono di quà e di là una Colonna sporta in fuori di tutto rilieuo, ouero alquanto piu lontana. Le basi de le colonne sono scostate, per che l'intiera opera de le pilastrate comprende quel spacio. Le colonne con il loro capitello siano lunghe, quanto è lo spacio de l'estremo cantone de la base destra, à l'estremo cantone

Ornamẽto de la porta.

ne de la base sinistra. Sopra queste colonne mettesi traue, fascia, cornici e frōtisspicio, secōdo l'ordine detto nel portico. Alcuni fecero ne i lati de le porte l'ornamento de le cornici in luoco di traue, e cosi slargarono l'apertura, ma quest'è opera piu tosto per ornare le case de gli huomini priuati, e specialmente ne le finestre, che che si conuenga à la maestà de tempij. Ne li tempij grandißimi, specialmente ne le porte, oue non sono altre aperture, diuideuano l'altezza del uacuo in tre parti, di quella di sopra faceuano una finestra, & ornauala con una rete di metallo: il rimanente dauasi à la porta del tempio. Le particole de le porte hanno le loro ragioni, come s'hanno da fare. Tra le parti prencipali è il cardine detto cancano: & è di due maniere. Per che ouero si attaccano al lato de la porta certi cardini arpesi, ouero dal canto de la porta, che s'apre mandasi fuori un'asse, sopra la cui punta uoltasi la porta. Le porte de tempij per che si fanno di metallo, acciò che siano perpetue, e che sono di grā peso, muouonsi piu sicuramēte sopra un'asse, che con arpesi. Non narrerò quiui quai porte io habbia letto appo historici, e poeti uestiti d'oro, d'auorio, & à figure, e tanto greui che gran numero d'huomini u'era necessario per aprirle, e co'l strepito metteuano spauēto: ma io comēderei che si aprissero e chiudessero ageuolmente. Mettasi adunq; sotto l'asse un zocco di metallo, e cauisi questo zocco, & il capo de l'asse, al quale è auolta la porta à modo di un bussolo. Sino che comprendano tra loro una balla di ferro tōda e polita. Al capo di sopra de l'asse, che è ne la sommità de la porta sarà una lastra di metallo, incastrata ne la soglia di sopra, et oltre ciò hauerà l'asse d'attorno

torno un'annello di ferro mobile polito e liscio . E cosi muoueraßi la porta ageuolmēte. Ogni porta habbia due porte da chiudere , le quai s'aprano una à destra mano & una à sinistra de l'apertura. Ornansi le porte con fascie, le quai sopraposte uadano per lo spacio de la porta lungo gli orli, e siano duplicate ò triplicate , ouero semplici. Se saranno due, & come gradi poste una sopra l'altra, piglieranno amendue non meno, che la sesta parte, ne piu che la quarta de la larghezza di una porta . E la prima fascia soprastante sara piu larga, che quella di sotto una quinta parte. Se sarannotre, piglieranno li lineamenti dal traue Ionico. Ma essendoui d'attorno semplice faccia, la farai larga la quinta parte, ouero la settima. La linea interiore de la fascia sara una gola riuerscia . La lunghezza de la porta si diuidera con fascie attrauersate in tal guisa, che li spacij di sopra occupino la decima parte di tutta l'altezza . Ornansi ne i tempij le finestre come le porte, ma perche li uacui di quelle occupano la parte alta del muro uicino al uolto, e finiscono cō suoi cātoni à la piegatura del uolto , perciò sono sotto l'arco à l'incontro di quello che sono le porte. E sono piu larghe due cotanto de la loro altezza, per ilche diuidono questa larghezza con due picciole colonne secondo l'ordine del portico. Et usano quiui per lo piu colonne quadrate. Piglierai i lineamenti de i nicchi, ne i quali si mettono tauole dipinte, ouero statue da i lineamenti de le porte, & entrino nel muro la terza parte di quello. A le finestre de i tempij metteuano contro le brine , & l'empito de uenti in lucco di tauole ferme di alabastro trasparente, ouero una rete di marmo, e ne li buchi tra la rete

non metteuano uetro frale, ma la pietra ſpeculare tolta di Sogobria luogo di Spagna, ouero di Bologna citta di Frãcia. Et era una lama piu larga d'un piede di puriſſimo geſſo traſparente, ilquale di ſua natura non ſente la uecchiaia.

De l'altare, de la communione, de le luci, & de i candelieri. Cap. 13.

CONuienſi à la maeſtà del tempio, che l'altare, o ue ſi celebra, ſi faccia in luogo digniſſimo, e ſara come un tribunale. Fecero gli antichi l'altare alto ſei piedi, e largo dodici, nelquale metteuano la ſtatua. Laſcio à l'altrui giudicio ſe ſia conueneuole, che ſi faccino piu altari nel tempio. Quelli primi huomini ottimi nel principio de la noſtra religione, concorreuano à la communione de la cena, non già per ſatiare il corpo di cibi, ma acciochè mangiando inſieme, douentaſſero manſueti, e ripieni di buoni auiſi, ritornaſſero à caſa piu bramoſi di uertù. Iui guſtate piu toſto che mangiate le coſe, che erano parcamente appreſtate, ſi leggeua, e parlaua di coſe diuine. Studiauano tutti à la commune ſalute, & à la uertù: & ciaſcuno à ſuo potere offeriua, come un debito cenſo à la pietà: & il ueſcouo diſpenſaua à biſognoſi. Et in tal guiſa tutte le coſe erano, come tra fratelli amantiſſimi communi. Ma quando poi fu lecito per fauore de principi di concorrere publicamẽte, non ſi ſcoſtarono molto da l'ordine de gli antichi, ma concorrendoui piu popolo, uſarono le particole nè la communione. E ſi poſſono leggere i ſermoni, che faceuano à quei tempi gli eloquenti pontefici

tefici. Seguirono questi tempi, ne liquali (sia detto però con la pace de pontefici) piacesse à Dio, *che da qualche huomo graue fussero ripresi, poi che non si lasciando uedere piu che una fiata à l'anno, sono stati à riempire d'altari le chiese tanto solleciti.* Et *à le fiate, non dico piu.* Questo *affermo che non si truoua tra gli huomini cosa piu degna, ne piu santa, che il sacramento de l'altare.* La *onde non cōmendo quelli, che con la molta copia auiliscono le cose dignißime. Sonoui altre sorti d'ornamenti non stabili, con liquali ornasi il sacrificio.* Et *altri uagliono ad ornare li tempij, de le quali s'impaccia l'*Ar*chitetto.* Si *dimanda qual cosa sia piu bella, ouero un triuio, oue giochi una fiorita giouentu, ò il mare di naui cuoperto, ò un campo pieno di soldati e di uettoriose bādiere, ò il foro pieno di senatori, ouero un tempio cō lieti luminarij illustre?* Ma *uorrei che li lumi nel tempio hauessero maestà, ilche non riesce da li piccioli lumi, che usiamo à nostra età.* Renderanno *adunque uaghezza, essendo posti con qualche modo ordinato, e distendendo le lampadi al dritto per le cornici.* La *lunghezza del candeliere si diuideua in sette parti.* Due *se ne dauano à la base, che si facea à tre cantoni, & era piu lūga, che larga la* * *parte: & era di sotto piu larga, che di sopra la* * *parte.* Il *fusto del candeliere faraßi à gonfiature una sopra l'altra, e ne la cima si metta un uaso à forma di conca pieno di gomma e di legni odoriferi.* Leggesi *che i principi in* Roma *faceuano ardere ogni dì solenne ne i gran tempij cinquecento & ottanta libre di balsamo comparato de i publichi tributi.* Tanto *sia detto de i candelieri.* Vengo *à gli al-*

tri honoreuoli ornamenti del tempio. Leggiamo che Gige donò ad Apollo Pithio sei tazze d'oro maßiccio, che pesauano trenta milia libre. Et che in Delfo erano uasi d'oro, & d'argento capaci di sei amfore. Molti stimarono piu l'artificiosa opera & l'inuentione, che l'oro. Narrasi che fu in Samio una tazza di statue di ferro lauorata, laquale mandaro Lacedemonij per dono à Creso, di tanta grandezza, che capiua trecento amfore. Truouo anchora che Samij mandarono à donare à Delfi una cortina, ne laquale con mirabile arteficio erano scolpiti capi d'animali, e Colossi alti sette piedi la sosteniuano co'l ginocchio piegato. Et è cosa mirabile che Sannitico Egittio fece un tempio ad Api con colonne & uarie statue molto illustre, & dentro puose ad Api una statua, laquale continuamente si uoltaua à guardare il Sole. E questo è piu degno di marauiglia, che nel tempio di Diana in Efeso staua pendente un dardo di Cupidine, senza essere attaccato à cosa alcuna. Di tali cose non determino altro, se non che si pongano in luogo conueneuole, acciò che muouano à riguardanti marauiglia con maestà.

Principij de la basilica, portichi, parti, e come si fabrica, & in che cosa ella sia differente dal tempio. Cap. 14.

GLi è manifesto che nel tempo à dietro la basilica era un luogo, oue sotto'l tetto concorreuano li principi à tener ragione. A questo luogo per la dignità fu aggiunto il tribunale. Non bastando poi li tetti principali,

principali,per farla piu capace,ui aggiunſero larghi portichi,da principio ſemplici di qua e di la, e poi li feceſero doppij. Altri u'aggiunſero innanzi al tribunale un paſſeggiatoio per trauerſo,e nomáronlo Cauſidico, *perche ui pratticauano* Rhetorici e Cauſidici,*& unirono inſieme queſti paſſeggiatoi à forma de la lettera* T. Et *uogliono che il portico eſteriore fuſſe fatto per li ſerui.* Coſi *la baſilica conſiſte del paſſeggiatoio, e de i portichi.*Ma *perche la baſilica ſi raſſomiglia al tempio , orneraſsi in molte parti,come ſi fa il tempio, tuttauia che non ſi ragguagli del tutto al tempio ne gli ornamenti.* Leueremo *con argine il ſuo ſuolo,ma piu baſſo l'ottaua parte,che quello del tempio,acciò che per riuerenza ceda al piu degno , e parimente gli altri ornamenti ſiano meno ragguardeuoli,che quelli del tempio.* Gli è *anchora tra la baſilica,& il tempio queſta differenza,perche quella per la frequentia de litiganti,& il leggere & ſcriuere lettere,debbe hauere ampie porte e fineſtre .* E *ſia commendata eſſendo diſpoſta in guiſa,che chi andera à cercare auocati ò clienti,li truouino al primo guardare.*Perciò *ui ſiano rare le colonne,e conuiĕſi che ſia fatta con archi,benche non ſi rifiutano anco li trauamenti.* Ma *faremo la baſilica,che ſia un'ampio & iſpedito paſſeggiatoio al cuoperto con portichi di dentro.*Perciò *che ſe è nuda di portichi, ſara piu toſto una curia,& un* Se*nato, che baſilica .* E *di queſta parleremo al ſuo luogo.* Lo *ſpacio de la baſilica ſia due cotanto lungo , quanto è la ſua larghezza .* E *ſia conueneuole che habbia un paſſeggiatoio nel mezzo,e che la* Cauſidica *ſia iſpedita & libera da ogni intoppo.*Ma *ſe uorrai che ſia ſen*

za la Causidica con semplici portichi da i lati, ordine= rassi in questa forma. Diuidasi il largo de lo spacio in nuoue parti, de le quali ne darai cinque al passeggia= toio, e due à ciascuno portico. Parimente si diuide la lunghezza in nuoue parti, una ne darai à la piegatura del tribunale, & due ne darai à la larghezza del tribu= nale, oue si entra. Ma se uorrai aggiugnere al portico la Causidica, diuiderai il largo de lo spacio in quattro parti, due ne darai al passeggiatoio di mezzo, & una per portico. Diuiderassi anchora la lunghezza in tal guisa. La piegatura del tribunale pigliera in se la duo= decima parte de la lunghezza. L'apertura de l'inter= uallo ne pigliera trenta: & la larghezza de la Causi= dica pigliera la parte sesta de lo spacio per lungo. Ma se gli harrai à fare un passeggiatoio e la Causidica, con due portichi semplici, diuiderassi la larghezza in dieci parti, de le quai ne darai quattro al passeggiatoio di mezzo, & i portichi ne occuperanno tre à destra mano, e tre à la sinistra, diuidendo gli spacij per meta. Ma la lunghezza si diuidera in uenti parti, de lequali se ne da ra à la piegatura del tribunale una parte e mezza. A l'apertura di esso tribunale si daranno tre parti, & un terzo. La Causidica ne hauera tre intiere. Le mura de la basilica non saranno grosse, come quelle del tempio, perche non si fanno à sostenere li pesi de i uolti, ma so= lamente perche sostentino li trauamenti e le gorne da condurre l'acqua. Farannosi adunque grossi la uentesi= ma parte de la sua altezza. Il muro de la facciata sara alto quanto è largo il suo spacio e la meta piu. Ne i can toni de i passeggiatoi farannosi pilastri à la linea de le

colonne

colonne, liquali occupino non meno di due, ne piu che tre grossezze di quel muro. Alcuni fanno per fermezza un pilastro nel mezzo de la lunghezza ne l'ordine de le colonne. La sua larghezza è per tre grossezze d'una colonna, & al piu di quattro. Nō siano gli incolonnati di quella maestà, che si fanno ne i tempij. E perciò se useremo incolonnati con trauamenti, tenirassi quest'ordine. Se saranno Corinthie, se ne leuera la parte duodecima. Se sono Ioniche, se ne leuera la decima parte. Et essendo Dorice la nona. Ne le altre cose circa l'ornamento de li capitelli, del traue, de la fascia, de la cornice, e simili acconciamenti imiteremo li tempij.

De gli incolonnati à trauamenti, & ad arco. Quali siano le colonne, e cornici: de le basiliche & il loro sito: e parimente l'altezza, la larghezza, e de l'opera reticulata: de gli trauamenti, de le basiliche, de le porte, e loro misure. Cap. 15

NE gli incolonnati ad arco si debbono fare le colonne quadre. Perche l'opera con le rotonde sara biasimeuole, perciò che li capi de l'arco non staranno nel sodo de la colonna sottoposta, ma quanto l'ara del quadrato supera il cerchio da se compreso, tanto stara pendente nel uuoto. Gli antichi prattichi per amendare un tale errore puosero sopra il capitello un'altro Plinthо quadro alto la quarta, ouer la quinta parte del diametro de la colonna, la larghezza di questo quadrangulo sopraposto con una gola dritta, diueniua uguale in una parte à la piu larga superficie del capitello. Le

proietture ne la parte di ſopra erano uguali à la ſua al tezza. e coſi le fronti & li cantoni de gli archi heb=bero piu iſpedita e piu ferma ſedia. Gli incolonnati ad arco ſono à uarie foggie, come anchora quelli à traui. Alcuni ſono di larghi interualli, alcuni di ſtretti, e di ſi=mili maniere. Ne *gli ſtretti l'altezza del uuoto pigliera la meta de la apertura ne la ſua ſpecie, ne li larghi ſara l'altezza cinque fiate la terza parte de la larghezza.* Ne *gli ſpacij meno ſpeßi, ſara la larghezza per la meta de la lunghezza.* Ne *li meno ſtretti ſia queſta lar=ghezza per la terza parte de la lũghezza.* Habbiam *det to altroue, che l'arco è un traue piegato.* Perciò *ſi orne=rebbono gli archi, come ſi ornerebbono li traui, mettẽdo li ſopra tai colonne. oltre ciò chi uoleſſe fare l'opera ornatißima, tirerà linee al dritto ſopra la ſommità de gli archi.* E *formeraßi il traue, le faſcie, e le cornici, come parra che ſia conueneuole à quella altezza de gli inco=lonnati.* Ma *per che ad alcune baſiliche ſi fa un portico, ad alcune due, la ſtanza de le cornici ſarà uaria ſopra le colonne e ſopra gli archi.* In *quelle che hanno ſolamente un portico, alzerai le cornici cinque fiate la nona parte di tutta l'altezza del muro, ouero quattro fiate la ſetti=ma.* Ma *in quelle che hanno due portichi, alzeranno ſi le cornici nõ meno che la terza parte, ne piu che tre parti di otto.* Accoſteranſi *al muro per ornamẽto, e per utilità ſopra le prime cornici altre gran colonne quadrate, po=ſto ne li centri de le colonne prime.* Gioua *ueramente que ſto, per che conſeruata la ſaldezza de le oſſa, & accre=ſciuta la uaghezza de l'opera, ſciemaſi il peſo e la ſpeſa in gran parte: e faranſi à queſti incolonnati di ſopra le*

prominentie

prominentie,come ricercherà la ragione de l'opera. Aggiugniui, che ne le basiliche di due portichi si pongono tre incolonnati uno sopra l'altro dal tetto sino in terra, et in quelle di un portico solamente due.oue metterai tre incolonnati,diuiderai quel spacio di mura,che è dal primo incolonnato sin'al trauamento del tetto,in due parti, & iui harranno fine le seconde cornici. Tra le prime e le seconde cornici conseruerassi il muro intiero,ornando lo à uarie figure di stucco.Il muro tra le seconde e terze cornici habbia piu fenestre.E farannosi ne i supremi interualli de gli incolonnati ne le basiliche le finestre de la medesima forma e corrispondentie,le quai non siano piu strette che tre quarti de l'interuallo,che è tra le colonne, e l'altezza de le finestre pigliera acconciamente due di queste altezze.La loro soglia di sopra sia alta quanto la colonna, eccetto'l capitello se saranno finestre quadre. Ma facendole con archi, puotrai leuare la sommità de l'arco quasi fin sotto il traue,e puotrai usare à tua uoglia anco l'arco diminuito, ma che questo non superi l'altezza de la proßima colonna.Sotto le finestre farassi il parapetto,co'l cimatio à gola riuerscia,ò co'l uuouolo.Il uoto de le finestre si rinchiuderà con ferrata à rete, non lo chiudendo con lame di gesso,come quello de i tempij,per che debbono poter ribattere gli impetuosi uēti,acciò che non diano molestia.Da l'altra parte bisogna che respirino liberamēte,acciò che la poluere solleuata con li piedi da la moltitudine,non offenda gli occhi ò il pulmone.Per ciò io comendo quiui le lame di metallo,ò di piombo con speßi buchi e piccioli, per li quai paßi il uento,e si purghi l'aria.Il soffittado sarà molto bello,facēdoui un cielo uguale

lo uguale con le tauole commesse strettißimamente. Et ui si faranno con misure grandi cerchi, con forme à cantoni, e si diuideranno à membro à membro le are picciole, pigliando li lineamenti da le cornici, specialmente intra mettendoui gola riuerscia, uuouoli, coccole, e frondi, et gli orli de gli spacij siano circondati con fascie à gemme, e con degna prominētia, e dentro lāpeggino fiori & acanthi, gli spacij si dipingano uagamente. Diceua Plinio che l'oro si attaccaua al legno co'l Leucoforo, il quale si faceua con mezza libra di sinope pontica, dieci di silio lucido, e mele Grecense, ne si mette in opra innanti dodici giorni. Il mastice liquefatto mescolato con oglio di lino, e con sinope helbica, bene arsa, fa una colla perpetua. L'altezza de la porta ne la basilica si riferisca al portico, il quale se si fara di fora per uestibulo, debbe essere alto, largo e sporto in fuori. Li lati de i uoti, e la forma di queste porte si pigliera da li tempij, non facendo però ne le basiliche le porte di metallo. Faransi adunque di cipresso, di cedro e d'altri simili legni, ornandole con bolle di metallo, hauendo l'occhio à fare tal'opra piu tosto soda e perpetua, che uaga. E se pure uorrai ornarle, mettigli figure picciole alquanto sporte in fuori, le quai ornino l'opera, e siano da l'ingiuria sicure. Alcuni fecero le basiliche rotonde, leuando l'altezza di mezzo quanto era larga tutta la basilica. Li portichi, e gli incolonnati, le porte, e le finestre si fanno, come ne le basiliche fatte à cantoni. Tanto sia detto di queste cose.

De le publiche memorie si à la guerra, come dopo la uettoria, parte da Romani, parte da Greci poste e rizzate. Cap. 16.

Vengo

VEngo hora à le memorie de gli antichi. Voglio hora per mio diporto esser piu giocondo, che quando parlauamo tutt'hora di misure e numeri. Ma saro breue nel parlare à mio potere. Quando li nostri maggiori uinti li nimici studiauano di ampiare le forze de l'imperio, metteuano segni e termini, con li quali manifestauano il corso de la uettoria, e diuideuano dal terreno de nimici il paese con arme acquistato. Indi nacquero li termini e le colonne, e simili segni, à discernere li paesi truouati. Indi rendẽdo gratie à li Dei, offeriuano à quelli parte de le spoglie, e con la religione mostrarono le publiche allegrezze, laonde rizzarono altari, e capelle, & altre cose fecero à questo effetto. Determinarono poi di lasciare memoria à descendenti, studiando di esser conosciuti di faccia, e che fussero predicate le loro uertù da l'humana generatione. Per ciò ueggiamo spoglie, statue, titoli, e trofei da loro posti, per fare la loro fama illustre. Li loro soggetti, nõ tanto quei che haueuano in qualche cosa giouato à la patria, ma etiamdio quei che si uedeuano felici, imitarono li signori quanto era lecito loro per le facultà. Ma in questo furono uarij gli effetti. Libero padre pose in India à confini del suo uiaggio pietre poco lontane una da l'altra, & alti alberi, li cui trõchi erano d'hellera circondati. Gli Argonauti nel uiaggio rizzarono un grande altare presso à Lisimachia. Pausania ad Hippari in Ponto fece una tazza di metallo grossa sei dita, e capace di sei cento amfore. Alessandro presso ad Alceste fiume oltre l'Oceano, rizzò dodici altari di gran pietre lauorate. Et al Thanai cinse di muro lungo sessanta stadij quel luogo, oue era stato con l'essercito. Dario fatti gli alloggiamenti

loggiamèti presso à gli Othrisij ad Arteseróo fiume, fece che ogni soldato gittasse una pietra in mucchio, acciò che se ne marauigliassero li descendenti, uedendo un tanto numero. Sesostri conducendo l'essercito, rizzaua una colonna con magnifiche laudi ad honore di quelli, che uerilmente da lui si difendeano, et à quelli che si arrendeuano senza combattere, scolpiua ne le colonne la parte uergognosa de la donna. Iasone rizzò tempij à suo nome in ogni luogo, oue passaua, li quai tutti furono abbattuti dà Parmenio, acciò che solamente il nome d'Alessandro fusse illustre. Questo faceuano ne le espeditioni. Ma dopoi la uettoria, e paceficate le cose tennero un tale costume. Li ceppi posti à li piedi de Lacedemonij furono appesi nel tempio di Pallade Solerte. Euiani non solamente posero nel tempio, ma adorarono come Dio quella pietra, con la quale il Re de Machiensi fu ucciso dal Re Fimio. Egineti sacrarono al tempio le prode ò gli speroni de le naui tolti à nimici. Augusto imitando costoro, fece quattro colonne de gli speroni de le naui pigliate ne la guerra cõtro M. Antonio, lequai furono poste nel capitolio da Domitiano. Giulio Cesare ue n'aggiunse due, una nel consiglio l'altra ne la curia, uinti che hebbe gli Africani. Che narrero quiui le torri, i tempij, gli oblisci, le piramidi, i labirinti, e cose simili narrate da gli historici? E si uenne à tanto, che s'edificauano le città dal nome de prencipi. Alessandro, per tacere de gli altri, oltre le città edificate à suo nome, ne fabricò una co'l nome di Bucefalo suo cauallo. Ma parmi piu conueneuole quello, che fece Pompeo, il quale cacciato Mitridate, edificò Nicepoli, cioè città di uettoria, ne la minore Armenia, oue l'haueua uin-

Pompeo.

to.

to. Benche mi pare che Seleuco in questo uincesse tutti, il Seleuco. quale edificò tre Apamie città co'l nome de la moglie, cinque à la madre Lodicea, à se stesso noue Seleucie, e dieci Antiochie à suo padre. Altri non con la gran spesa, ma con nuoue inuentioni, lasciarono di se fama a descendenti. Cesare fece una selua, e sacrolla à li trionfi, seminando le coccole del lauro, che haueua portato nel trionfo. Cesare. Ad Ascalo di Soria era un gran tempio con la statua di Dercete, che haueua uolto humano, e l'ultima parte del corpo pesce, per che s'era precipitata nel lago, & eraui scritto che riputauasi sceleraggine mãgiare pesce di quel lago. Al lago Fucino li Mutinij formarono Medea Angiste in figura di serpe, per che co'l suo aiuto erano stati liberati da li serpenti. A questi è simile l'Idra di Hercole Io. & altre cose finte da poeti, le quai inuentioni à me piaceno assai, pur che rendino gusto di uertù, come al sepolcro di Simando è scolpito il giudice con molti patricij con sacri habiti, dal collo de li quali pende la uerità, la quale accenna con gli occhi chiusi. Nel mezzo sono molti pani dolci, cõ un tal motto. Questo sono le uere medicine de l'anima. Ma fu per mio auiso piu celebre l'uso de le statue, le quai ornano i luoghi sacri e profani, priuati e publici, e conseruano mirabile memoria de gli huomini e d'altre cose. Fu ueramẽte di mirabile ingegno l'inuentore de le statue, le quai si pensa che nascessero con la religione. Dicesi che Toscani furono inuentori de le statue. Altri uogliono che Rhodij primieramente fabricassero statue à li Dei, e che sacrati con magica arte, induceuano nuuole, pioggie e cose simili, e formauano nuoue figure d'animali. Cadmo figliuolo d'Agenore fu il primo de

de Greci, che sacrò statue à li Dei nel tempio. Dice Aristotile che in Athene furono le prime statue poste nel foro di Hermodoro e d'Aristogitone, i quai haueuano liberato la città da la tirãnia. Le quai furono portate uia da Xerse, e da Alessandro tolte di Susa, e rimandate in Athene, come narra Arriano historico. Dicesi che erano in Roma tante statue, che pareuano un'altro popolo di pietra. Rapsinate uecchio Re d'Egitto, rizzò à Vulcano statue alte uinticinque gomiti. Sesostri Egittio fece per se e per la moglie statue alte trentadue gomiti. Amasi fece in Menfi una statua stesa e lunga quarantacinque gomiti, e due ne la base alte uenti gomiti. In Simano erano tre statue di Gioue fatte di una sola pietra mirabilmente da Mennone, il piede de le quali era piu lungo di sette gomiti: & oltre l'opra de l'artefice, e la grandezza de la pietra, che è cosa mirabile, non era in tanta gran pietra alcuna fissura ò macchia. Ma non bastando le pietre, ne fecero di metallo di cento gomiti. Semiramis mancando le pietra, e desiando maggior cosa di quella, che si puotesse fare di metallo, scolpi à Bagistano monte la sua effigie in una pietra lunga diecesette stadij, la quale da cento Viridõi fusse honorata. Nõ tacerò circa le statue quello che dice Diodoro, che gli scultori Egittij tanto ualeuano con arte & ingegno, che di uarie pietre poste in diuersi luoghi faceuano un simulacro, disposte le parti in tal guisa, che paressero fatte in un luogo da un solo artefice. E dicesi che la statua d'Apollo Pithio in Samo fu cõ tale artefìcio fabricata: la fece mezza Thelesio, il rimanente fu compiuto da Theodoro in Efeso. Siano dette tai cose per mio sollazzo, ben che non sono fuor di proposito, e s'intendano

Statue.

s'intendano tolte dal libro ſeguente, nel quale s'haueuano da trattare. Per *che gli buomini priuati deſioſi di gloria, non riguardarono à ſpeſa alcuna, ſecondo le loro facultà, per farſi glorioſi, uſando ſtudioſamente l'arteficio de gli buomini ſperti.* Coſi *ſtudiando di ragguagliarſi cō lineamenti & uaghezza de l'opera à li grandi* Re, *ottennero à mio giudicio di non eſſere à quelli molto inferiori.* Ma *ſi riſerui à ragionarne nel ſeguente libro, che ueramente porgerà à lettori diletto.* Ma *torniamo à narrare quello che fa à noſtro propoſito.*

Se ſi debbono porre ſtatue ne li tempij, e di quale materia ſi facciano piu acconciamente. Cap. 17.

N*On uogliono alcuni che ſi pongano ſtatue ne i tempij.* Numa *ſeguendo* Pithagora, *uietò che ſi metteſſero ne i tempij ſtatue.* Per *ciò* Seneca *ſi beffaua de ſuoi cittadini, dicendo.* Noi *giuochiamo à modo di fanciulli con puerelli di pietra.* Ma *gli antichi aßignando la ragione di queſto: coſi ragionano de* Dei. Chi *è tanto ſciocco, il quale non intenda che la mente non ſi diffiniſce con gli occhi, e che non ſi può truouare forma alcuna, che poſſi fingere una minima parte di ſi gran coſa?* E *penſano, che fie bene nō bauere ſtatua alcuna, acciò che ciaſcuno ſi formi per la capacità de l'animo ſuo il primo principio de le coſe, e de le ſupreme intelligēze.* E *che in tal guiſa la maeſtà de l'altißimo ſia piu prontamente honorata.* Altri *ſono di contraria openione, per che dicono le humane forme eſſere trasferite ne li* Dei *con ottimo conſiglio, acciò chi li maluagi piu ageuolmente ſi conuertiſſero, uedendo*

dendo le statue, à le quali andando, si pensassero andare da li Dei. Altri sacrarono e posero ne li tempij le statue de gli huomini uertuosi, i quai giudicauano degni, che fussero cõputati tra Dei: acciò che li descendenti honorandoli, si raccendessero ad imitarli ne le uertuose opere. Ma importa assai quali statue, & in che luogo molte si mettano ne i tempij, e di qual materia. Non uoglio che siano, come quelle de gli horti per smarire gli uccelli, ne come quelle di scrimiatori nel portico. Non si mettano in luogo uile e stretto. Parliamo prima de la materia, e poi ragioneremo de le altre cose. Dice Plutarco che gli antichi faceuano le statue di legno, come quella d'Apollo in Delo, et in Populonia città, quella di Gioue di uite, la quale dicesi che anchora dura senza esser corrotta. Dice Mutiano, che quella di Diana Efesia era di uite, benche secondo alcuni era di Ebano. Pera, che fabricò il tempio in Argolica, & ui consecrò la figliuola per gouernatrice, fece la statua di Gioue d'un tronco di pero. Vietarono alcuni che si formassero Dei di pietra, per essere dura, & implacabile. Rifutauano etiandio l'oro e l'argento, perche uengono in terreno sterile, & hanno tristo colore. Dice il poeta.

Gioue uertù potente staua ritto,
E'l Fulmine era ne la destra mano.

Alcuni Egittij pensarono che Iddio fusse fuoco, e che habitasse nel fuoco puro, laonde non puoteua l'humano sentimento capirlo, e per ciò formauano li Dei di christallo. Altri li faceuano di nera pietra, perche è colore incomprensibile. Altri d'oro, perche si rassomiglia à le stelle. Io sto in dubbio anchora di qual materia si debbano fare.

re. Dignißima dourebbe esser la materia, de laquale si formino li Dei, ma quella poi sara piu rara. Non diro che si faccino di sale, come afferma Solino, che fecero Ciciliani, ouero di uetro, come dice Plinio; ne di puro oro ò argento, non già perche uiene in terreno sterile, ne per lo colore da infermo, ma perche à mio giudicio debbono le statue assomigliarsi à li Dei ne l'esser perpetue, & se fusse poßibile, come quelli, immortali. Qual causa aßignero io, che tanto uaglia l'opinione pigliata da gli antichi, che uogliono la imagine di un Dio essaudire in un luogo, & la statua del medesimo poco lontana non essaudire, ancho li prieghi di giusti huomini? Anzi se trasporterai ad altro luogo quelle che sono honorate dal uulgo, non trouerai chi le adori, come se fussero fallite. Adunque debbono hauere sedie stabili, & à loro proprie. Dicesi che à ricordo d'huomini no si è ueduta opra elegante di oro, come se questo principe de li metalli si sdegnasse di esser ornato con artificio. Se cosi è, non si facciano d'oro le imagini, che uogliamo fare degnißime. Aggiugniui, che gli auari non piglierebbono solamente la barba, ma gli intieri Dei. Io li commenderei di metallo, se non mi piacesse la candidezza del marmo. Nel metallo gli è la perpetuità, pur che siano tali, che sia maggiore la sceleraggine à liquefarle, che l'utile, cioè fatte di lama sottile. Scriuesi che fu fatta una statua d'auorio cosi grande, che à pena staua sotto'l tempio. Ilche non commendo. Perche debbesi fare con lineamenti & parti conueneuoli. Forse non fia bene fare le imagini de gran Dei con ciglia e barba seuera, & faccia di uergine. Hauer

rari Dei accrescie la ueneratione. Metterannosi per altare due Dei, ò non piu che tre. Gli altri si porranno molto alti per li nicchi. Et uoglio che si facciano con forma & habito à li loro qualità conueneuoli, quanto può fare la mano de l'artefice. Non uoglio che si facci=no in forma di combattenti, ò di giucatori, anzi che il uolto loro, e tutta la forma del corpo rappresenti una maestà diuina, tanto che paiano co'l cenno e con la ma=no raccogliere benignamente, & accettare li prieghi di chi uanno à loro. Cotali statue si mettano ne li tem=pij, le altre si pongano ne li theatri, e profani edificij.

IL FINE DEL SETTIMO LIBRO.

L'OTTAVO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO de l'Architettura, nomato del profano, & del publico.

Di ornare le uie publiche ò militari, ò de la citta. Oue si debbe sepelire & ardere il corpo morto. Cap. 1.



ABBIAMO dimostrato altroue, che s'appartẽgono à l'Architettura gli ornamenti de le fabriche, liquali si fanno à uarij modi per la uarietà de le opere. Perche debbõsi ornare con ogni studio & arte le fabriche sacre, specialmente publiche, perche si fanno ad honorare li Dei, & le profane solamente per gli huomini: la onde ne gli ornamenti debbono essere à quelle inferiori, dando però à queste la sua uaghezza. Habbiamo nel libro di sopra narrato quali debbano essere i luoghi sacri publichi, hora parliamo de li profani. Io giudico la uia esser sommamente publica, laquale si fa per cittadini e forestieri. Ma perche alcuni uanno per terra, altri per acqua, parleremo d'amendue. Habbiamo detto di sopra che ui sono uie militari e non militari: & che altra uia fassi per la citta, altra per li campi. La uia militare sara ornata del campo, per loquale si driza, se quello sara coltiuato, piantato, con molti uillaggi, e stanze, mostrando hora un lago, hora una fonte, hora una nuda rupe, ò un piano, hora un bosco, ò una ualle. Sara suo

ornamento che non ſia precipite, ne erta, ne ſporca, ma bella da uedere uguale & larga. Ne perdonarono gli antichi à fatica ò ſpeſa, per farla in tal guiſa. Non narrero che le laſtrigarono di pietra dura per cento miglia, e cõ pietre grãdi le fecero gli argini. Laſtrigarono la Via Appia da Roma ſin'à Branditio. Veggonſi di paſſo in paſſo in tutte le uie militari tagliate le rupi, aſſottigliati li mõti, pertuſati li colli, fatte uguali le ualli con ſpeſa incredibile, & opera miraculoſa. Tutte le quai coſe ſono utili, & uagliono per ornamento. Daranno digniſsimo ornamento, ſe trouerãno li uiandanti ſpeſſe occaſioni di ragionare di coſe digniſsime. Diceua Laberio. Il compagno ben parlante ſcuſa per un carro ne la uia. Et in uero ſiamo allegeriti nel uiaggio co'l ragionare. Perciò commendo la prudenza de gli antichi ne gli altri iſtituti, e ſpecialmente in queſto di che hora parleremo, benche guardauano à maggior coſe con tale inuentione, che fare piacere à uiandanti. Dice la legge ne le dodici tauole. Non ardere & non ſepelire l'huomo ne la citta. Et era un'antica determinatione del Senato, che non ſi ſepeliſſero ne la citta li morti, eccetto le uergini ueſtali, & l'Imperatore, che non erano ſoggetti à queſta legge. Dice Plutarco che à li Valerij & à li Fabricij per dignità era lecito ſepelirſi nel foro, ma li loro deſcendenti hauendoui poſto li corpi morti, e ſottopoſtoui la facella, li portauano uia, moſtrando che queſto era loro lecito, ma non uoleuano. Faceuano adunque li loro ſepolcri nel campo in luoghi idonei lungo la uia, uſando ogni ſtudio ſecondo le loro faculta, che fuſsero ornatiſsimi, fabricati con uaghi lineamenti. Non ui mancaua la copia de le colonne, riſplẽ deuano

Via Appia.

deuano gli intonicati, luceuano le ſtatue, e le dipinture, uedeuanſi faccie di metallo, ò di marmo artificioſamente lauorate, co'l quale ordine quanto quegli huomini ſaui giouaſſero à la republica, & à li buoni coſtumi, non mi eſtendero à narrare. Solamente ragionero di quelle coſe, che fanno à noſtro propoſito. Non è da credere che li uiãdanti paſſando per la uia Appia, ouero per qualche altra uia militare, & uedendoui ſepolcri, pigliaſſero gran diletto, mirando queſto e quell'altro ſepolcro ornatiſſimo, e conoſcendo le faccie de gli huomini illuſtri, e legendo gli Epitafii? Non haueuano elli da cotanti inditij di antiche memorie copioſa materia di ragionamenti diletteuoli, ad alleggerire la fatica del camino, & accreſcere di gloria la citta? Queſta però era coſa minima, ma importaua piu, che con queſta uia ſi prouedeua à la patria à le facultà & à la uita de cittadini. Narra Appiano hiſtorico, che per queſto principalmente rifiutarono li patricij la legge Agraria, parendogli empietà che li ſepolcri de loro maggiori ueniſſero in altrui mano. Quanto gran patrimonij penſiam noi, che perueniſſero à diſcẽdenti per queſta riuerenza di charita e di religione? Et era queſto un'ornamento à le famiglie, & à la citta, la onde erano moſſi ad imitare le commendate uertù di quelli. Finalmente come harrebbono potuto uedere il nimico tra li ſepolcri de li loro auoli? Qual tanto da poco & inutile ſarebbe ſtato, ilquale non fuſſe uenuto in ſubito furore per deſio di uendicare la patria? E quanto ualore harrebbe poſto ne gli animi loro, la pietà & il dolore di uedere rouinare quelle antiche memorie? Sono adũque da commendare li uecchi, benche non ardiſco biaſimare

 mare

mare li nostri, che sepeliscono ne i luoghi sacri, pur che non portino ne la chiesa il corpo morto, quando li padri sono à l'altare per fare oratione, acciò che non si corrõpa la purità del sacrificio per lo tristo puzzo. La onde io piu cõmendo quelli, che ordinarono di ardere li corpi.

De li sepolcri, e uarij modi di sepelire. Cap. 2.

NOn tacero quiui de le maniere de sepolcri, liquai si possono chiamare opere publiche, poi che si raccommandano à la religione. Sia (dice la legge) sacro quel luogo, oue sepelirai il corpo. E noi confessiamo che la legge de sepolcri s'appartiene à la religione, la onde precedendo la religione ogni cosa, benche s'appartengono à la ragione de priuati, tuttauia ne parlero prima, che si ragioni de gli edificij publichi e priuati. Non è stata gente tanto crudele, che non habbia riguardato li sepolcri, eccetto alcuni mãgiatori di pesci ne le ultime parti de l'India, che gittano nel mare i loro morti. Parimente gli Albani giudicarono sceleraggine l'hauer cura de morti. Sabei haueuano per sterco li corpi morti, & gittauano li morti Re nel sterco. Trogloditi legati li piedi, & il capo à morti li strascinauano con riso e festa, e li sepeliuano in ogni luogo, mettendoli al capo un corno di capra. Ma questi non sono giudicati humani. Altri appo Egittij, & appò Greci edificauano sepolcri al corpo, & al nome de gli amici, la cui pietà è da tutti commendata. Io commendo quelli Indiani, che laudauano li sepolcri, da i quali l'huomo n'andaua commendato à descendenti, ò celebrauano le essequie, cantando le loro laudi. Ma uoglio che si

honori

honori il corpo per quei, che rimãgono uiui, e perche gio uano li ſepolcri à conſeruare ne li deſcendenti il nome ce lebre. Li noſtri maggiori per eſſer grati à quelli, che per la patria ſpargeano il ſangue, e deſiare gli altri ad imi tare la loro uertù, li dauano ſtatue, e ſepolcri. Diedero tuttauia ſtatue à molti, ma ſepolcri à pochi, perche quel= li per uecchiaia rouinano, ma la ſantita de ſepolcri (dice Cicerone) è nel ſuolo, la onde non ſi può muouere per al cuna cagione. Perche ſi come le altre coſe ſi anuullano per uecchiaia, coſi li ſepolcri douentano piu ragguarde= uoli. E ſacrarono li ſepolcri à la religione, acciò che la memoria di colui fuſſe per timore de la religione riueri= ta, ne fuſſero da gli huomini uiolati. Perciò uietauano le dodici tauole, che non fuſſe lecito poſſedere il ueſtibulo, ne la uia, che menaua al ſepolcro. Aggiugniui che erano aßignati grieui ſupplicij à uiolatori de ſepolcri. E final= mente tutte le nationi ben coſtumate hebbero riguardo à li ſepolcri. Tanta cura hebbero gli Athenieſi de li ſepol= cri, che decapitauano il capitano, ilquale non honoraua con ſepolcri quei, che moriuano in battaglia. Hebrei non lasciauano il nimico ſenza ſepoltura. Narranſi molte co ſe de le eſſequie, e de le foggie de ſepolcri, che non ſono à noſtro propoſito. Come de Scithi, che uſauano di mangia re ne i cõuiti li morti loro. altri ne nodrinano li cani. Ma tutti quei che hanno hauuto republica con buone leggi ordinata, ſtudiarono di fare le eſſequie, e li ſepolcri con poca pompa. Vietaua la legge di Pittaco, che non ſi met teſſe ſopra'l tumolo de la ſepoltura altro, che colonnette alte ſolamente tre gomiti. Volendo che non fuſſe differẽ za alcuna tra poueri e ricchi in quello, che à tutti è cõ= Hebrei.

mune per natura. E *perciò ui ſi metteua terra pura, mo=ſtrando che'l corpo di terra tornaua nel gremio de la ma dre: la onde comandarono che non ſi faceſſe ſepolcro, il quale non fuſſe fornito in tre giorni da dieci huomini.* Gli Egittij *furono ſtudioſiſsimi nel fabricare i ſepolcri, dicendo che errauano grandemente gli huomini fabricando ſontuoſe le caſe, oue habitauano poco tempo, e li ſepol cri, oue ſtauano lungamẽte, laſciauano uili & abietti.* Ma *io crederei, che li* Geti *anticamente ordinaſſero di porre per ſegno oue ſepeliuano un corpo, una pietra, ouero ſecondo le leggi di* Platone, *un'albero, e che poi ui fabricaſſero d'attorno qualche coſa, acciò che le fiere non lo cauaſſero.* V*edendo poi l'anno ſeguente il campo fiorito ò pieno di biade, come era quando morirono li ſuoi, deſiauano quelli che haueuano perduti, e replicando li lo ro detti e fatti, cõmendauano la memoria del morto quã*

Greci. *to poteuano.* Et *indi forſe è naſciuto, che* Greci, *e gli altri celebrauano ufficij ſopra li loro cariſsimi.* Concorreuano (*dice* Thucidide) *con habiti ſacri, & offeriuano le primitie de frutti e faceuano queſto publicamente, come opera pia e religioſa.* Per *queſto io penſo che elli metteſſero per cuoprimento de i ſepolcri non ſolamente li mucchi ò colonnette, ma ui fecero anchora tempij per poter ui ſacrificare con dignità.* E *perciò ſtudiarono che fuſſero ornatiſsimi.* Ma *furono uarij i luoghi, oue puoſero li ſepolcri.* Vi*etauà là legge pontificia, che ſi faceſſe ſepolcro in luogo publico.* Platone *uolea che l'huomo non fuſſe grieue à gli altri huomini, ne uiuo, ne morto.* Perciò *co mandaua, che ſi ſepeliſce fuori de la citta in luogo ſterile.* Indi *fecero alcuni li ſepolcri al ſcoperto, e ſeparato da*

la prattica

la prattica de gli huomini, ilche mi piace sommamente. Altri conduiuano li corpi con gesso e sale, e li conseruauano in casa. Micerio Re d'Egitto *puose la figliuola morta in un bue di legno, e la tenne nel palaggio, facēdoli sacrificare ogni di à li sacerdoti.* Narra *Seruio che gli antichi usauano di fare ne gli alti monti li sepolcri à li loro figliuoli carißimi.* Alessandrini, *nel tempo di Strabone haueuano serragli & horti dedicati à li sepolcri.* Ne *l'età proßima à li nostri padri faceuano capelle à li maggiori tempij, ne lequali faceuano li sepolcri, & ueggonsi per l'Italia sepolcri cauati in terra, diuisi, oue si metteano le reliquie de li corpi arsi, & haueua un breue epitafio il pittore, il cuoco, il barbiere, & ogn'uno de la famiglia.* Quando *sepeliuano bambini, metteuano ne l'orna un'effigie di gesso per sollazzo de la madre.* Ma *faceuano di marmo le imagini de maggiori, specialmēte se erano huomini ingeniosi.* Questo *dicono elli.* Io *nō uitupero quelli, che fanno li sepolcri in luoghi dignißimi, ma sono in questo dilettеuoli, la forma de l'opera, & il titolo.* Non *si dira ageuolmente qual forma di fabricare fusse piu da gli antichi commendata.* Il *sepolcro di* Augusto *fu edificato in* Roma *di marmo lauorato, e cuoperto d'alberi sempre uerdeggianti, & era ne la sommità la statua di Augusto.* In Turina *Isola non lontana da* Carmania *era il sepolcro di* Erithra *una eleuatura di palme saluatiche piantata.* Il *sepolcro di* Zarina Reina *de* Sagri, *era una piramide à tre cantoni, e ne la cima un colosso d'oro.* L'*essercito di* Xerse *fece di terra un monticello per sepolcro ad* Arthacheo *suo capitano.* Truouo *nōdimeno che tutti studiarono di farsi da gli altri differenti ne li lineamēti, per*

attrahere

attrahere gli huomini à uedere la nuoua inuentione. Et *per lo costume uulgato di fare li ſepolcri, creſcendo l'in= uentione de nuoui lineamenti, uennero à tale, che non ſi può ritrouare coſa alcuna, laquale nõ ſi uegga ne le ope re loro fatta ottimamente, e da tutti commẽdata.* Et *hab biamo compreſo che molti puoſero ogni lor cura ad or= nare quella parte, che cuopriua il corpo, altri ui fecero di piu per ſcriuergli gli epitafii, & dipignerui, ò intagli arui le opere celebri de li morti.* Li *primi furono contẽ= ti d'una caſſa di marmo, ouero gli aggiũſero una capella, quanto portaua la religione del luogo.* Gli *altri ui fabri= carono ſopra colonna ò piramide, & altre grande fabri= che, non tanto per conſeruare il corpo, quanto per con= ſeruare la memoria del nome loro.* Habbiamo detto che *ad* Aſone *di* Troade *è una pietra, ne laquale i corpi po= ſti ſi conſumano incontanente.*

De *le capelle, de i ſepolcri,* Piramidi, *colonne, altari, e moli.* Cap. 3.

HOra *per che ſono comendati li ſepolcri de gli anti chi, ueggo altroue capelle, altroue piramidi, in al= tro luogo colonne, & altre coſe, come moli, e ſimili gran fabriche.* Parmi *che di tutte queſte coſe ſi raggioni, comin ciando prima da le capelle, le quai uoglio che ſiano pic= ciole forme di tẽpio.* Ne *biaſimerò ſe ui aggiugnerai ua= rij lineamenti, pigliati da molti edificij, pur che ſiano gio condi e perpetui.* Non *è manifeſto ſe li ſepolcri, li quai uo gliamo che ſiano eterni, ſi faceſſero di materia pretioſa ò uile, per che puotrebbono eſſer portati uia.* Ma *piacemi l'ornamento*

l'ornamento, del quale niuna cosa è piu commoda à conseruare le cose, e farle ragguardeuoli. Veggiamo che de li sepolcri di Caio Cesare e di Claudio altro non è conseruato à nostra età, che una pietra quadra di ciascuno, lunga due gomiti, oue si leggono i nomi loro quantunque furono degnamēte lauorati. Quelle memorie de li nomi loro se fussero state scolpite in maggiori pietre, sarebbbono state portate uia, e rotte con gli altri ornamenti. Si ueggono altroue alti sepolcri antichißimi, da niuno uiolati, per che erano di opera reticulata, ouero di pietra uile. Per ciò ammonisco quelli, che uogliono i loro sepolcri essere perpetui, che li faccino di pietra non tanto preciosa, che sia da gli altri bramata, & ageuolmente rapita. E giudico che si tenga misura in questi, hauendo riguardo à la dignità di ciascuno: laonde i biasimo la spesa souerchia ne li sepolcri regali. Et inuero io danno quelle mostruose opere fabricate da gli Egittij, quando che niuno di quelli fu sepolto in cosi pomposi sepolcri. Comenderannosi forse li nostri Toscani, i quai non furono molto inferiori à gli Egittij ne la magnificenza de le opere, e tra gli altri Porsēna, il quale sotto Clusio città si fece un sepolcro di pietre lauorate, ne la cui base alta cinquanta piedi fece un labirinto inestricabile, e sopra quello cinque piramidi, una per cantone, & una nel mezzo, & erano larghe nel pie da basso settanta cinque piedi: ne la loro sommità era una balla di metallo, da la quale pendeuano catene, e da quelle pendeano campanelli, li quai moßi dal uento faceuano risuonare l'aria di lontano. Sopra quest'opra leuauansi quattro altre piramidi alte cento piedi, & altre sopra di questo, non pure per la grandezza, ma

etiandio

etiandio per l'opera incredibili. Tai cose mostruose, & à niuno uso accommodate à me non piaceno. Comendasi quello di Ciro Re di Persia, preponendolo per la modestia à le grãdißime fabriche. Era il suo sepolcro una picciola stanza in uolto, di pietra quadra, con la porta alta due piedi. Dentro in orna d'oro secondo la regale dignità, era il corpo di Ciro. Intorno à questa casa era un bosco d'ogni generatione di frutti piantato. Verdeggiaua largamente il luogo adacquato: non ui mancauano rose, & altri fiori ameni. Et eraui scritto. Io sono quel Ciro di Cambise figliuolo, il quale sapete che fu Re di Persiani, laonde non mi dei portare inuidia di questa stanza. Torno à ragionare de le piramidi, le quai furono da alcuni fatte à tre cantoni, ma li altri tutti le fecero à quattro. Comendasi che siano alte quanto è la loro larghezza. Si lauda ne la piramidi, che le linee non piglino ombra dal Sole, quasi tutti la fecero di marmi lauorati, & alcuni di mattoni. De le colõne alcune sono da fabriche, le quai s'usano ne gli edificij, altre furono grandißime e non atte da porre ne le fabriche, ma solamente truouate per lasciare qualche memoria à descendenti. Di queste adunque parleremo. Queste sono le sue parti, il sottopie, e l'eleuature di grosse pietre cõ gradi, che si lieuano dal pauimento. In quelli è un'ara quadrata, & un'altra piu alta sopra di questa, ma alquanto minore che la prima. Nel terzo luogo è la base de la colonna, e sopr'essa la colonna co'l suo capitello di sopra, & ultimamente la statua posta in un sottopie. posero alcuni tra la prima e la seconda ara alcuna cosa per latastro, ouero plintho, acciò che l'opera fusse eleuata con ornamento. Piglierannosi li

lineamenti

lineamenti di queste parti, come ne le opere de li tempij dal diametro di sotto de la colonna. Ma la base ne le grandißime opere hauera solamente un bastone, e non piu, come hanno le altre colonne. Diuiderasi adunque la grossezza di questa base in cinque parti, due ne darai al bastone, e tre al latastro. Il latastro sarà largo per ogni uerso cinque fiate la quarta parte del diametro de la colonna. Ne l'ara, sopra la quale si posera la base, saranno queste parti. Ne la sommità, come in ogni fabrica conuiensi, il cimatio porgera in fuori, e da basso sarà il socco: e chiamo così per similitudine quell'ornamento porto in fuori cō gradi ò gola dritta ò gola riuerscia, per che è propria parte d'alcuna base. Di quest'ara habbiamo à dire alcune cose, pretermesse à studio nel libro di sopra. Io ho detto, che si sogliono fare muretti sotto le colonne. Ma uolendo hauere gli interualli ispediti, ui lasciauano solamēte li muretti sotto le basi de le colonne, quanto bastaua à sostenerle, e questo muretto così lasciato, chiamiamo ara. Il suo ornamento ne la sommità è il cimatio, la gola riuerscia, ò la gola dritta, ò altra simil cosa, e da basso gli corrisponda un socco d'uguale foggia. Con questi due ornamenti cinsero l'ara, e fecero il cimatio la quinta ò la sesta parte de l'altezza de l'ara, la quale fecero grossa, come era la base de la colonna, acciò che'l latastro nō pendesse nel uoto. Altri per maggior fermezza fecero il muro piu largo l'ottaua parte del latastro. Ma l'altezza de la ara oltre il cimatio & il socco, ouero era alta, come la sua larghezza, ò la quinta parte piu. E così truouiamo, che faceuano gli huomini eleganti simili muretti & are. Questa harra il cimatio intiera opera de la cornice, specialmente

cialmente Ionica,i cui lineamenti mi ricordo esser tali. Da basso la gola riuerscia,indi il gradetto, dipoi la rude.et segue la fronte de modioni porta in fuori,ne l'ultimo luogo la gola dritta con fusaiuoli, & il quadretto à la riuerscia. L'altra ara sottoposta à questa harra gli isteßi lineamenti, ma che niuna parte di quello che se le fabriche sopra,penda nel uoto. Leuerannosi à questa ara tre ò cinque gradi dal suolo del pauimẽto con disuguale altezza e larghezza. Questi gradi non saranno piu alti che la quarta parte, ne meno che la sesta de l'ara à loro soprapoSta. Apriraßi in quest'ara una porticella,cõ ornamenti Dorici,ouero Ionici, de quali ragionãmo nel capitolo de li tempij. Ne l'ara piu alta scriuerannosi li titoli di gloria, & ui si scolpiranno le spoglie. Se tra queste due are s'interponera alcuna cosa, quella sia alta la terza parte de la sua altezza,e saranno in questo spacio di relieuo alcune imagini,come sarebbono Dee sollazzeuoli,la Vettoria,la Gloria,la Fama, la Copia,e simili. Alcuni intonicarono l'ara di sopra con metallo indorato. Cõpiute le are e la base, si rizzerà la colonna alta sette fiate quanto é il suo diametro. Se la colonna sarà grandißima,faraßi nel sommo scapo piu sottile che di sotto non piu che la decima parte. De le minori habbiamo parlato nel precedente libro. Alcuni fecero la colonna alta cento piedi, uestita di uarie figure & historie: e dentro ui fecero gradi à lumaca per iquali ascendeuasi à la cima. In simili colonne posero il capitello Dorico, senza la giunta del collo. Sopra'l capitello de le minori colonne mettesi il cuoperchio,il traue,le fascie,& gli ornamẽti de la cornice auolti intorno. Ma non si fa questo ne le gran colonne

lonne: per che non si truouarebbono cosi gran pezzi di pietra, e sarebbe malageuole sopraporle à l'opera. In tutte si porrà di sopra alcuna cosa per base, sopra la quale starà la statua, ma se tal base sarà quadra, auertiscasi, che ella con li suoi cantoni non esca fuori del sodo de la colonna. Se sarà rotonda, la sua larghezza non esca de le linee di questo quadro. La statua sarà lunga la terza parte de la colonna. E tanto sia detto de le colonne. Vsarono gli antichi à fare le moli, ouero fare tai lineamenti. Primieramente leuauasi un'argine quadrato, come ne i tempij. Indi faceuasi il muro non meno, che la sesta parte, ne piu de la quarta di quanto è lunga l'ara. Faceuansi gli ornamenti nel muro solamente ne la sommità, ò da basso, ò ne i cantoni, ouero eranui colonne sporte fuori per lo muro. Se le colonne si metteano solamente ne i cantoni, diuideuasi tutta l'altezza del muro, lasciando fuori li gradi de le pietre sottoposte, de le quai tre se ne dauano à la colonna co'l capitello e con la base, l'altra parte di sopra aggiugneuasi à gli ornamenti, cioè al traue, à la fascia, & à la cornice. Questa parte di sopra anchora si diuideua in sedeci moduli, al traue se ne dauano cinque, à le fascie cinque, à la cornice con la gola riuerscia sei. E quanto era sotto'l traue fin'al margine de l'argine, diuideasi in uinticinque parti, tre se ne dauano à l'altezza del capitello, due à la base, le rimanenti forniua la lunghezza di mezzo de la colonna, e metteuansi in questi cantoni colonne quadrate. A la base faceuasi un bastone per la metà di tutta l'altezza. La colonna da basso haueua in luogo di quadretto, li medesimi lineamenti de la sua proiettura, come erano nel sommo scapo: in queste opere faceuasi

uasi la colonna larga la quarta parte de la sua lunghezza. Ma quando erano spesse le colonne lungo il muro, quelle quadrate de i cãtoni faceuansi larghe la sesta parte de la sua lunghezza, le altre colonne lungo il muro, & i loro ornamenti, si fanno come quelle de i tempij. Tra questi incolonnati e le sopradette gliè una tale differenza, che in quelle da un cantone à l'altro per tutta la lunghezza del muro, e da pie e ne la sommità de la base, trahesi un collarino, & un quadretto sotto'l traue. Ma non si fa questo, quando molte colonne poste al muro, porgono in fuori. Quantunque alcuni linearono quiui la base, come fassi ne i tempij. Tra'l spacio quadro di questo circuito de muri eraui di rilieuo un'opera rotonda, e magnifica, sporta in fuori non meno che la metà, ne piu che due terze parti del diametro del muro. Era largo quel cerchio non meno che la metà, ne piu che cinque fiate la sesta parte del maggiore diametro di tutto'l quadro. Molti accuparono tre fiate la quinta parte, sopraponendo rotondi à quadrati, e sopra'l secõdo quadrato un'altro tondo, sino à quattro. E li ornauano, come ho predetto. Non mancauano in queste Moli gradi da ascendere, e per entro piccioli tempij, con colonne eleuate molto sopra'l muro, e tra le colonne alcune statue per ornamento, e breui, in luoghi commodi scritti.

De li Epitafij de li sepolcri, e de le cose scolpite in quelli. Cap. 4.

HOra uengo à gli Epitafij, & à breui: che furono uariamente usati da gli antichi non pure ne i sepolcri, ma

cri, ma etiandio ne i tempij e ne le case de priuati. Scriue uano, dice Simaco, ne le sommità de tempij li nomi di quelli Dei, *à li quali gli haueuano dedicati.* Li *nostri ne le capelle scriuono à che tempo, e da cui sono state dedicate.* Il *che mi piace.* Ne *fassi senza ragione.* Per *che uenendo à* Cizico Crate *filosofo, & uedendo scritto sopra le case.* Hercole *huomo fortissimo figliuolo di* Gioue *quiui habitaua, non entri in questa casa male alcuno, se ne fece beffe, e persuase loro che piu tosto ui scriuessero. Quiui habita la pouerta.* Per *che questa piu facilmente caccierebbe da le case ogni mostro, che* Hercole. *Saranno li titoli, ouero scritti, che chiamiamo* Epigrammi, *ouero con statue & imagini.* Commandaua Platone *che si scriuessero sopra i sepolcri solamẽte quattro uersi.* Metti *diss' egli ne la colonna di mezzo l'*Epitafio, *ma breue in guisa, che'l lettore correndo da la città, lo possa leggere.* Et *in uero la lunghezza in ogni cosa è odiosa, e specialmente in questi.* Tuttauia *essendo prolisso, fa che sia elegante, muouendo à pietà & à misericordia con gratia, laonde sia giocondo da mandare à memoria, e da cantare.* Comendasi *quello di* Ontenea. Se *la cruda morte lasciasse pensare à le anime, io* Ontenea *uolentieri pensarei de la cosa à me cara.* Ma *hora fuggirò la luce e li* Dei, *per seguirti con morte immatura à l'inferno.* Et *altroue.* Mirate *ò cittadini l'ornamento de l'imagine di* Ennio: Il *quale descrisse le illustri imprese de li padri uostri.* Niuno *mi pianga, ne celebri le essequie con lagrime:* Per *qual causa?* Io *uolo uiuo per bocca de gli huomini.* Scrissero *i* Lacedemonij *ne i sepolcri di quelli, che furono amazzati à* Thermopile. O *forastiere auisa i* Lacedemonij, *come*

non facendo il loro commandamento, siam quiui sepolti. Non biasemerò s'el miracolo harra alquanto di piaceuolezza. O la uiãdãte. Il marito e la moglie quiui nõ litigano, se dimandi chi siamo, non lo diro. Ma lo diro io. Costui fu chiamato Belbio Balbo, & io Brebia Peppa. O moglie, sei morta, & contendi? Piacemi questo sommamẽte. Ficcauano nel marmo caratteri di maggior lettere, fatte di metallo indorato. Egittij usauano segni, cõ l'occhio intendeuano Iddio, con l'auoltore la natura, con l'ape il Re, co'l cerchio il tempo, co'l bue la pace e cose simili: e diceuano che haueano tutte le nationi le loro lettere, ma che co'l tempo se ne perderebbe la cognitione, come è auenuto à noi Toscani. Ho ueduto per le terre di Toscana rouinate alcuni Epitafii ne i sepolcri con lettere Toscane, quanto si giudica, le quai si rassomigliano à lettere Greche & Latine, ma niuno intende quello, che significano, la onde affermano che auerra il medesimo ne le altre. Questa forma di scriuere usata da Egittij ageuolmẽte si può intendere da gli huomini dotti, à liquali solamẽte si debbono communicare le cose degne. Molti imitando gli Egittij, scolpirono uarie cose ne i sepolcri. Al sepolcro di Diogene era rizzata la colonna, ne laquale era scolpito nel marmo pario un cane. Cicerone si gloria d'hauer truouato in Saragosa il sepolcro d'Archimede, per la uecchiaia cuoperto di spine, facendo congiettura da un Cilindro & da una sfera scolpita in una colonna eminente. Al sepolcro di Simando Re d'Egitto era scolpita la sua madre in sasso di uenti gomiti con tre corone in capo, ilche significaua lei essere figliuola, moglie, & madre di Re. La statua di Sardanapalo era sopra'l suo

ſepolcro in forma di uno, che batte le mani per allegrez=za, & eraui ſottoſcritto. Io edficai in un giorno Tarſo, et Archileo citta. Tu foraſtiere mangia e beui ſollazzeuol=mente, quando che le altre coſe de gli huomini non ſono degne di queſto mio applauſo. Vſauano quelli adunque tai ſegni e ſtatue. Ma li noſtri Latini uolſero ſcolpire l'hiſtoria de i fatti de chiari huomini. Indi le colonne, gli archi trionfanti, e li portichi dipinti ò ſcolpiti con hi=ſtorie. Voglio tuttauia che ui metti ſolamente le coſe de=gne di memoria. tāto ſia detto de gli Epitafii. Le uie per acqua ſi godono de le coſe medeſime, che ſi conuengono à quelle di terra. Ma perche à le uie di mare, & alquanto à quelle di terra ſi conuengono le uedette, parleremo di quelle.

Coſtume de Romani.

De le uedette, e loro ornamenti. Cap. 5.

ORnano ſommamente le uedette, poſte in luoghi op portuni, & ornate con bei lineamenti. E ſe non ſa ranno molto rare, ſi uedranno di lontano con marAui=glia. Non commendo il coſtume entrato già dugento an=ni di fabricare torri anco ne le picciole terre in tal fre quenza, che ogni padre di famiglia ha uoluto una torre. Penſano alcuni che gli animi humani ſiano moßi da le ſtelle. Gia trecento ſin'à quattrocent'anni è ſtato tanto feruore di religione, che gli huomini pareano naſciuti ſo lamente ad edificare tempij. Non diro piu. ho ueduto in queſti giorni in Roma piu di due milia e cinquecento tē pij, come che ne ſiano rouinati piu de la meta. onde uie=ne che ueggiamo rinouarſi in ogni luogo l'Italia? Quan

te citta uedeano di tauole, che hora son fatte di marmo? Tornò à *ragionare de le uedette.* Non *narrero (come di ce* Herodoto*) che fu nel mezzo del tempio di* Babilonia *una uedetta, la cui base pigliaua per ogni uerso un stadio, & erano otto fabriche sopraposte una à l'altra.* Laqua= *le opera io commendo ne le uedette.* Perche *tai fabriche leuate in alto, giouauano à la uaghezza, & à la fermez za, quando che le loro uolte s'incatenano in guisa, che'l muro uiene sostenuto ottimamente.* La *uedetta sara qua= dra e rotonda, ma sia in amendue l'altezza à la lunghez za corrispõdente.* La *quadra che debbe essere sottile, fac ciasi larga la sesta parte de la sua altezza, la rotonda harra quattro fiate ne l'altezza il diametro suo.* Quella *che sara grossissima, e quadra, farassi larga non piu che la quarta parte de la sua altezza, la rotõda harrà il dia metro tre fiate.* Essendo *alta quaranta gomiti, il muro sa ra largo non meno di quattro piedi, di cinquantacinque, di sessanta sei, e cosi per ordine.* E *fassi questo ne le pure e semplici uedette.* Alcuni *appoggiarono à le uedette un portico in fuori con colonne ispedite: & altri la cinsero con portichi à forma di corona, & alcuni la uestirono d'animali scolpiti.* Gli *incolonnati in questi portichi si conformano à quelli de le altre opere.* Ma *potrassi fare il tutto sottile per le alte fabriche sopraposte.* Chi *uorra fare una uedetta sicurissima contro le tempestà, & gio= conda à uedere sopraporra quadrate fabriche à roton= de, e cosi per ordine, e condurra l opera in guisa che per la qualità de le colonne douenti sottile, scriuero quale ue detta io giudichi piu bella.* Primieramente *leueransi da l'ara quadrate rupi, cioè un sottopie di grosse pietre al= te la*

te la decima parte di tutta l'opera da la cima ſin'al pie= de,& slargate la quarta parte di queſt'altezza. Mette=*rannoſi innanzi à li muri in ogni lato de la rupe due co lonne nel mezzo, & una per cantone con li ſuoi orna= menti,come ho detto nel parlamẽto de i ſepolcri.* In que*ſto ſottopie faraßi un quadro , come una capella,larga due fiate quanto è il ſottopie alto, faraßi alta quanto è la larghezza ſua:& ſe le porranno colõne di fuori,qua= li dicemmo ne i tempij nel terzo nel quarto, e nel quinto grado:& ui ſi faccino tre capelle ò uuoi dire picciole ſtã ze,una ſopra l'altra,rotonde,lequai chiameremo nodi,da la ſimilitudine de le canne,e ſian alti queſti nodi quanto ſono larghi,aggiuntaui la duodecima parte de la ſua al= tezza,laqual parte uogliam che ſia per ſocco.* Piglieraſ=*ſi la larghezza da la capella prima quadrata fatta nel ſottopie,in queſta guiſa.* Il *lato quadro di queſta capella ſi diuide in dodici parti,e laſciatane una parte , darai il rimanente al proßimo nodo.* Da *nuouo diuiderai il diame tro di queſto nodo in parti dodici,& ne darai al ſeguen= te nodo undici parti.* E *parimente farai nel terzo nodo.* Con *queſta proportione otteniremo quello,che cõmenda rono gli antichi ne le colonne,che'l tronco de l'opera ſia la quarta parte piu groſſo che la cima.* Le *colonne cõ gli ornamenti,non piu che l'ottaua parte,ne meno che la ſe ſta,ſi attacano à li nodi.* In *ogni nodo e ne la capella fac cianſi fineſtre e nicchi con li debiti ornamenti .* L'*aperto de la fineſtra ſia la meta de lo ſpacio tra le colõne.* Il *ſe= ſto e ſupremo grado de l'opera , ilquale ſi porra ſopra'l terzo nodo,ſara quadro , e faraßi alto e largo quanto è due terzi del diametro del nodo ſuperiore.* Q*ueſto bar=*

ra per ornamento colonne in li cantoni auicinate à li pi lastri, sopra li quali fermasi il uolto. E ui sara il traue, li capitelli, e simili ornamenti. Ma gli spacij di questo muro si faranno aperti. Nel settimo & ultimo grado farassi un portico rotondo di colonne ispedite con gli interualli aperti. Saranno lunghe le colonne cō gli ornamenti quāto è il diametro di quest'ara: ilquale diametro pigliera tre quarti de la capella à lui sottoposta. Farassi il tetto sopra queste colonne rotondo sferico. Ne li nodi à dritta linea, & quadri, leuerai merli ne gli ultimi cātoni, & siano lunghi quanto è alta la cornice di sotto, la fascia, e la bassa parte del traue. Nel primo nodo quadro pigliera di tutta l'estrinseca larghezza de lo spacio di mezzo nel sottopie, cinque fiate l'ottaua parte. Commendo appresso à gli antichi, che fece Ptolomeo tenere ne l'Isola Faro sopra una uedetta le facelle pendenti, e portate hora qua hora la, acciò che li nauiganti non pensassero che fussero stelle. Gioucra adunque porre imagini mobili, che mostrino onde uenga il uēto, in qual regione del cielo sia il sole, e che hora sia. Tanto sia detto di queste cose.

De le piu degne uie de la citta: e come si ornino le porte, i porti, li ponti, gli archi, li triuij, & il foro. Cap. 6.

ENtriamo hora ne la citta. Sianoui alcune uie piu degne che esser possono ne la citta e fuori, come quelle che guidano al tēpio, à la basilica et al spettacolo. Di queste parleremo prima. Leggiamo, che Heliogabalo fece le uie piu larghe e degne lastrigate di sasso Macedonico,

donico, e Porfirite. Commendasi da gli historici la uia, per laquale à Bubasti citta d'Egitto andauasi nel tempio. Questa andaua al dritto per lo foro e lastrigata cõ pietre egregie; et era larga quattro giugeri con alti alberi d'amendue le parti. Narra Aristeo che erano in Gierusalemme, altre uie per la citta, per lequali li padri andassero con maggiore dignità. E questo faceuano acciò che chi portauano le cose sacre, non fussero macchiati per lo toccamento de gli huomini profani. Platone celebra una uia da Gnoso à la Spelonca e picciol tempio di Gioue, piantata di cipreßi. Io truouo che furono à Roma due uie simili degne di marauiglia. Vna da la porta sin'à la chiesa di Paolo lunga da cinque stadij, l'altra dal ponte al tempio di pietra lunga due milia e cinquecento stadij, & cuoperta di portico sopra colonne posto, co'l cuoprimento di piombo. Conuengonsi tali ornamenti à queste uie. Ma torno à le militari. Il capo de le uie terresti si ne la citta come fuori, è la porta, e ne le maritime il porto. Se non sara sotterranea, come ne erano appo gli Egittij, per le quai mandauano i Re fuori l'essercito, che non se n'auedeua il popolo. Quali anchora truouo esser state à Preneste cauate da la sommita del monte fino al piano con mirabile arteficio. Dicesi che Mario assediato mori in una di queste. Ho trouato da colui, che scrisse la uita di Apollonio una uia degna di memoria. Dice egli che Meda donna fece à Babilonia una uia fabricata cõ bitume, e larga, sotto'l letto del fiume, per laquale andauasi per lo sciutto del real palagio sin' ad una casa, posta à l'incontro oltra'l fiume. Ma non se creda ogni cosa à Greci historici. Torniamo à proposito. Orneransi le

porte come gli archi de i trionfi. L'ornamento de i porti saranno portichi intorno cō leuatura erta, & larghi spacij, e con tempio eleuato e celebre, innanzi al quale sia una larga piazza, & à l'entrata li Coloßi, come se ne uedono molti in piu luoghi, e specialmente in Rhodi, oue Herode ne puose tre. Celebrano gli historici una mole in Samo fatta al porto, laquale diceſi che fu alta uenti paßi, & stesa nel mare due stadij. Queste cose orneranno il porto, essendo fatte artificiosamente, & di non sprezzata materia. La uia ne la citta, oltre che debbe essere ben lastrigata e monda, sara ornata con portichi di lineamenti uguali, e con le cose tirate al dritto, & à liuello. E le parti del borgo che debbono essere ornate, sono queste. il ponte, il triuio, e lo spettacolo, ilquale ueramente è una piazza da gradi attorniata. Cominciero adūque dal ponte, che è la parte piu principale de la uia. Sono parti del ponte li pilastri gli archi, & il lastrego. & appresso la uia di mezzo per doue caminano li giumēti, & una eleuata alquanto per banda, per doue uanno li cittadini, e le sponde da i lati, & alcuni si cuoprono. Come fu in Roma al ponte d'Adriano opera degna di memoria, le cui reliquie hoggi anchora si mirano con riuerenza. Era ui un tetto sopra quarantadue colonne di marmo con trauamenti e cuoprimento di metallo, e mirabilmente ornato. Faremo largo il ponte come la uia, li pilastri siano uguali di numero e grādezza, la loro grossezza sia per la terza parte de l'aperture. faransi ne li pilastri le prode contro l'empito de l'acqua, & siano lūnghe quanto è la meta de la larghezza del ponte. la poppe medesimamente si stendera, & meno pontuta. Piacerāmi che si facciano

Ponte d'Adriano.

si facciano da la proda e da la poppe contraforti leuati in alto à li lati del ponte per fermezza, e siano larghi da basso due terzi, quanto è il pilastro. Gli archi de le aperture siano con tutti li capi sopra l'acqua. Li loro lineamenti siano pigliati dal traue Ionico, *ouero piu tosto* Do*rico, e siano grossi ne i gran ponti, non meno che la quintadecima parte di tutta l'apertura.* Faran*si per sponda del ponte à maggior fermezza alcune picciole are quadre à liuello, e se ti piace, rizzaui colonne per sostenere il tetto.* L'*altezza de la sponda co'l socco, & il cimatio sara quattro piedi.* Em*pirai gli spacij tra le are con parapetti. le are, & il parapetto habbiano il cimatio à gola riuerscia, ò piu tosto la gola dritta tirata al dritto per tutta la sponda.* Le *uie che sono lungo le sponde per le donne e per pedoni siano uno ò due gradi piu alte che la uia di mezzo fatta per li giumenti, laquale si lastriga di pietra selice.* L'*altezza de le colonne con gli ornamenti sara quanto è largo il ponte.* Il *triuio & il foro solamente sono differenti ne la larghezza: perche il triuio è un picciol foro. Comandaua* Platone *che al triuio fussero alcuni spacij, oue si raccoghessero le baile con li bambini, forse per mio auiso, acciò che li fanciulli godendo l'aria piu libera douētassero piu robusti, e che le baile fussero piu studiose à la monditia, & usassero meno negligenza, essendo uedute da molti.* Sa*ra ornato il* Tri*uio, & il foro, se harra un portico sotto'l quale si raccolgano i padri per fuggire il caldo, e trattare de le cose loro.* Ag*giugniui che la giouentù sarà meno ne suoi giuochi dissoluta à la presenza de li patricij.* Al*cuna piazza è da legne, alcuna da herbe, alcuna*

da

da buoi, alcuna da orefici e da cose simili, le quai debbono hauere ne la città proprio luogo, & ornamento. Ma quella de gli orefici debbe essere piu ornata. Faceuano li Greci la piazza del mercato quadra, la circondauano con due mani di portichi, ornandoli con colonne e traui di pietra, e di sopra nel palco faceuano passeggiatoi. In Italia il foro era largo li due terzi de la lunghezza: e per che ui si mirano li giuochi de scrimiatori, faceuasi il portico di piu rare colonne. Circa il portico erano le botteghe de gli orefici, e di sopra nel palco faceuansi sporti ò loggie che seruiuano à li publichi dacij. Ma io comenderò la piazza, la cui ara sia di due quadri. Li portichi d'attorno siano proportionati con certe misure à l'ara scuoperta: che non siano gli edificij d'attorno troppo bassi, ouero troppo alti. Sarà commoda l'altezza de gli edificij per la terza parte de la larghezza del foro, ò niente meno che la sesta parte. Voglio che li portichi habbino sotto un'argine alto la quinta parte de la loro altezza, e la larghezza quanto sarà l'altezza de le colonne, i cui lineamenti si piglieranno da la basilica. Ma in queste le cornici, le fascie, & il traue occuperanno quanto è la quinta parte de la colonna. Se uorrai sopra'l primo palco rizzare colõne, bisogna che siano piu sottili, e piu corte che le prime la quarta parte. E farassi sotto quelle un socco in luogo d'argine, il quale sia alto la metà de l'argine inferiore. Il maggiore ornamento del foro e de li triuij sono gli archi ne le entrate: perche l'arco è come una porta sempre aperta. Io penso che l'arco fusse truouato da quelli, che ampiauano l'imperio, per che questi secondo Tacio, ampiauano le città, il che narrasi, che fece

Claudio

Claudio. Accresciuta la città, gli antichi lasciauano in piedi le porte uecchie per altre cause, e forse ancora, acciò che fussero per un riparo contro nimici. E per che era quell'opera in luogo celebre, iui appendeuano le pigliate spoglie de nimici, & i segni di uettoria. Indi si cominciarono ad ornare gli archi, mettendoui breui statue, & historie. Fabricheremo l'arco acconciamẽte, oue la uia harrà fine, ò nel foro, ò in una uia regale: e chiamo con tal nome la uia piu degna de la città. L'arco si come il ponte harrà tre uie. Per quella di mezzo anderanno li soldati, per le altre due anderanno le madri & i parenti à raccogliere lietamente l'essercito uettorioso. Oue edificherai arco, la linea de l'ara lungo la uia sarà per la metà di quella che taglia la uia attrauersata da la destra à la sinistra. E questa linea per trauerso non sia meno lunga di cinquanta gomiti. Quest'opra è molto simile à li ponti, ma consiste solamẽte di quattro pilastri e tre aperture. De la piu corta linea de l'ara, che è lungo la uia, lascierassi al lato de l'ara uerso'l foro l'ottaua parte, e da l'altro lato di dietro del lato de l'ara parimẽte si lasciera l'ottaua parte. L'altra linea de l'ara che trauersa la uia, si diuiderà in otto moduli, due se ne daranno à l'apertura di mezzo, uno per pilastro, & uno per apertura da le bande. I lati de li pilastri di mezzo, che lieuano al dritto à sostenere l'arco di mezzo, saranno alti due moduli, e la terza parte di un modulo. A quel modo medesimo si leueranno i lati de le aperture da le bande. E si riferiranno à li loro spacij con simile misura. La uolta ne le aperture sarà à modo di arco. Gli ornamenti ne la sommità de li pilastri sotto l'arco s'assomiglieranno al capitello Dorico,

co, ma haueranno in luogo di uuouolo e di cuoperchio; le cornici ſporte in fuori con opera corinthia, ouero Ionica, *e ſotto la cornice hauera, come un collo, una faſcia iſpedita.* E *quello che ſi aggiugne al ſommo ſcapo de le colonne hauera un collarino & un quadretto.* T*utti queſti ornamenti inſieme capiranno per la nona parte de l'altezza del pilaſtro.* E *queſta nona parte ſe diuide in nuoue minute parti, le cinque di ſopra darai à la cornice, tre à la faſcia, una al collarino & al quadretto. Il traue piegato, cioè l'arco, che ſi uolta ne la fronte ſarà groſſo non piu de la duodecima, ne meno, che la decima parte de la ſua apertura.* Metteranſi *contro le fronti di mezzo colonne accommodate, & iſpedite, cioè di tutto rilieuo, & mettanſi in guiſa, che co'l ſommo ſcapo ſiano uguali à la cima de l'apertura, e ſiano lunghe quanto è l'arga l'apertura di mezzo. Sotto la colonna metteraßi la baſe, un muretto, & il ſocco: e ſopra la colõna un capitello* Co*rinthio ouero* I*talico. Sopra'l quale ſi porrà il traue, la faſcia e la cornice* Ionica *ouero* Corinthia. Dando *à ciaſcuna di queſte coſe li ſuoi lineamenti, de li quali parlammo di ſopra. Sopra queſti incolonnati leuerannoſi le ale del muro ultimamente fabricatoui ſopra, alto la metà de l'altezza da la baſe à l'ultima linea de la ſua cornice.* L'*altezza di queſto muro ſoprafabricato ſi diuidera in undici parti.* Q*uella di ſopra daßi, à la pura cornice, ſẽza metterui ſotto traue ò faſcia alcuna.* Da *baſſo una parte e mezza ſi dara al ſocco, il cui ornamento ſarà una gola dritta riuerſciata, e ſarà per la terza parte de la ſua altezza.* Porremo *acconciamente alcune ſtatue ne i capi de i traui, che porgono in fuori da l'opera à pigliare le*

colonne

colonne, & haueranno un muretto ſotto li piedi groſſo, come è la colonna da baſſo. Queſte ſtatue co'l muretto ſaranno alte la quinta parte di tutto'l muro diuiſo in undeci parti. Ne la piu alta ſponda de l'opera, ſpecialmente quella che è uerſo'l foro, ſi porranno carri, e maggiori ſtatue, & animali, & altri ſimili imagini di coſe. Sotto queſte metteraßi per ſocco, acciò che ui poſino ſopra, un muretto la terza parte piu alto che la uicina cornice. Le ſtatue, che ſi metteranno ne l'ultimo e piu alto luogo, ſaranno piu lunghe che le prime poſte ne le colonne non piu che la ſeſta parte, e non meno che la nona due fiate. Per le fronti de li muri in luoghi conueneuoli ſi incroſteranno hiſtorie ſcolpite, con ſpacij di terminati in cerchio, ouero in quadro. A la uia di mezzo ſino à mezzo il muro ſopra'l quale giace il uolto di mezzo ſi porranno hiſtorie, ma dal mezzo in giù non ui ſtaranno bene, per gli ſchizzi del fango. A li pilaſtri in luogo di ſocco porraßi ſotto un grado alto non piu d'un gomito e mezzo, acciò che l'aſſe de le ruote non rompa alcuna coſa: e ſia ſmuſſato con gola dritta poſta à la riuerſcia, la quale ſia la quarta parte de l'altezza del ſocco. Tanto ſia detto di queſte coſe.

Di ornare gli ſpettacoli, i theatri, & i corſi, e quanta ſia la loro utilità. Cap. 7.

VEngo à ragionare de gli ſpettacoli. Diceſi che Epimenide, il quale dormì nel ſepolcro quaranta ſette anni, fabricondoſi in Athene il luogo de li giuochi, ripreſe li cittadini, dicendo. Non ſapete di quante rouine

ſarà

ſarà cauſa queſto luogo, anzi quando lo ſapeſte, lo ſtracciareſte cõ denti. Non *ardiſco biaſimare li noſtri pontefici e maeſtri de coſtumi, ſe hanno prudentemente uietato l'uſo de ſpettacoli.* Comendaſi Moiſe, *il quale ordinò, che tutto'l ſuo popolo ſi raccoglieſſe à certi tempi in un ſolo tempio à le ſolennità & à loro conuiti.* E *fu guidato da tale diſcorſo, che li cittadini pratticando inſieme, douentaſſero piu benigni & amici l'uno à l'altro.* Io *penſo, che li noſtri maggiori inſtituirono gli ſpettacoli ne le città, non ſolamente per ſolennità e ſollazzo, ma etiandio per l'utile, che ne traheuano.* Et *inuero ſe uogliamo bene cõſiderare, troueremo aſſai coſe, per lequai ci dolerà, che coſi utile coſtume già tanto tẽpo ſia inuecchiato.* Per *che eſſendo truouati alcuni ſpettacoli per diletto ne l'otio e ne la pace, altri per eſſercitarſi à la guerra: in uno deſtauaſi il uigor de la mente e de l'ingegno, ne l'altro ſi nodriſce & aumenta la forza de l'animo e la fermezza: & è in amendue una certa e coſtãte uia, che gioua mirabilmente à la ſalute de la patria, & à l'ornamento di quella.* Narraſi *che gli* Arcadi, *per che erano d'auſtera e dura uita, per mitigare glianimi de cittadini, truouarono li giuochi, ma poi che li laſciarono, diuennero d'animi coſi duri, che narrà* Polibio, *che furono à tutta la* Grecia *odioſi.* Li *giuochi ueramente furono già molte e molte età da uarij auttori ordinati.* Diceſi *che* Dioniſio *fu l'inuentore del ballare e dei giuochi.* Io *truouo che* Hercole *truouò il combattere.* Il *giuoco detto* Agone *al monte* Olimpo *fu trouato da* Etoli, *e da* Epei, *poi che tornarono da* Troia. Dioniſio Leneo appo Greci *truouò li chori de le tragedie, & ordinò primieramente le ſedie ne gli ſpettacoli.*

In

In Italia Lutio M*umio primieramente celebrò li giuochi theatrali dugento anni prima che fusse* Nerone Imperatore,*&* *uennero di* Toscana *in* Roma *li rappresentatori*.Il *correre de caualli,e quasi ogni altra uarietà de giuochi,è uenuta da* Tirij,*e d'*Asia *in* Italia.Io *credo che quelli antichi i quai scolpiuano* Giano *ne li denari,mirarono li giuochi sotto'l faggio ò sotto l'olmo* . Dice Ouidio.Tu Romulo *primieramente instituisti li solleciti giuochi,quando furono rapite le donne Sabine.*Non *pendeuano ueli da theatro marmoreo , ne li pergami erano roßi con zafferano* . Era *la Scena ornata solo di frondi,& il popolo sedeua in gradi di cespugli , cuoprendosi il capo d'ogni fronde.*Narra*si tuttauia che* Iolao *figliuolo di* Ifi*clo fece li luoghi da sedere con gradi in Sardegna, poi che hebbe da* Hercole *le muse thespie* . Ma *faceuansi da prencipio à costume antico li theatri di legnami.*Per *ciò fu biasimato* Pompeo, *che pose nel spettacolo la sedia cō gradi stabili* . V*ennero poi à questo che haueuano ne la città tre gran theatri, & anfitheatri molti,e quello che capea piu di dugentomilia huomini,&un cerco di ogn'altro piu grande assai,& erano tai fabriche di pietre lauorate,e di colonne di marmo uagamente edificate.*Nō *contenti di tai cose , faceuano spettacoli per certi tempi di marmo,e di smalto con molte statue.*V*no spettacolo d'ogn'altro sino à quel tempo capacißimo,ne la guerra d'*Ot*tauiano arse à* Piacēza *città di Gallia.* Al*cuni spettacoli si fanno per starui in otio, alcuni per adoperaruisi* . Per *l'otio sono poeti,musici,e rappresentatori:ma per la guerra sono la lotta , i combattenti,li dardi, i carri,& altre cose per essercitarsi à le arme,le quai cose uoleua* Plato*ne*

Theatri.

ne che se hauessero ogn'anno per salute & ornamento de la republica. Quei doue pratticano poeti comici, tragici, e simili, chiameremo per dignità theatro: ma oue la gio= uentù essercita le forze nomerassi cerco. Et Ansitheatro diremo quel luogo oue si rinchiudeuano le fiere per farui la caccia. Quasi tutti li spettacoli si rassomigliano ad una squadra ordinata à corni: e consistono de la piazza di mezzo, oue stauano quei che giuocauano, ouero con= tẽdeano, e de gradi, oue sedeano quei, che mirauano i giuo chi. Ma sono dißimili per la linea de l'ara. Per che so= no li theatri à forma di luna che inuecchia, & è il cerco cosi nomato, per che li carri intorno à li termini ha le corna stese per lungo. Faceuasi anchora un contrasto de naui condottaui l'acqua di qualche riuo, ouero acquedut to. Dicono alcuni che gli antichi soleuano giuocare tra li fiumi e le spade, laonde furono chiamati giuochi Circen= si, de i quali fu l'inuentore uno detto Monago in Helide città di Asia. Ma quello che cõ due theatri, unite le fron ti si rinchiudeua, nomauano Cauea: e nomasi anchora an fiteatro. Faccianssi gli spettacoli in luoghi sani, acciò che non siano offesi da uenti ò dal Sole, e specialmẽte il thea tro, per che ne l'Agosto il popolo cerca poeti e sollazzi ne l'ombra si staua, maßimamente che'l raggio nel cer= chio de la fabrica ribattuto, cuocerebbe li corpi, e scalda ti gli huomori, ageuolmente infermerebbono. Sia quel luo go risonante con portichi ò congiunti ò uicini, oue si ri= corra ne le subite pioggie. Voleua Platone che fusse il theatro ne la città, e corso de caualli fuori. Sono parti del theatro una piazza nel mezzo al scuoperto e d'intorno à quella li gradi da sedere, e ne l'entrata un luogo eleua=

to,

to, oue ſi diſpongano le coſe à la fauola pertinenti. Nel ſupremo cerchio un portico & il tetto, da le quai coſe ſia ritenuta la uoce, e douenti piu ſonora. Ma li theatri Greci erano da li Latini differenti in queſto, che quelli conducendo ne la piazza i cori e li rappreſantatori Scenici, haueuano di minor pulpito biſogno. Ma li noſtri teneuano tutti li giuocolieri nel pulpito, il quale per ciò faceuano piu largo. Chi uſauano dritte linee, le slongauano con uguale diſtanza, ſino che aggiugneſſero à li corni del mezzo cerchio, quãto fuſſe la quarta parte del diametro. Ma chi uſauano linee piegate, diſſegnauano un'intero cerchio, e di quello cauauano la quarta parte, laſciando il rimanente per lo theatro. E poſti li termini à l'ara faceuano gli anditi de li gradi dà ſedere. primieramente ordinauano l'altezza de gli anditi, et indi determinauano quanto doueua eſſere larga la piazza. Molti faceuano alti li theatri quanto era larga la piazza di mezzo, hauendo compreſo che ne i theatri piu baſſi le uoci ſi perdeuano, ma ne gli alti pigliauano forza, & udiuanſi ſe erano duri. Alcuni fecero l'altezza del theatro quattro quinte parti di queſt'ara. Et in queſt'altezza di tutta l'opera, gli anditi nõ occuparono meno che la metà, ò piu che due terzi. Li gradi da ſedere furono larghi quanto alti. alcuni li fecero larghi due quinte parti de la loro altezza. Noi deſcriueremo quell'opera, ſe ci parra d'ogn'altra piu compiuta e comendata. Il fondamento de gli eſtremi anditi, cioè de le mura, oue ha fine la piu alta montata de gli anditi, faraßi lontana dal centro del mezzo del theatro quanto ſara mezzo'l diametro. de la piazza di mezzo, & aggiuntaui la terza parte di quello. Non comin=

cieranno li primi gradi dal ſuolo de la piazza di mez=
zo,ma al p incipio de li piu baßi anditi.Faraßi ne li grã
dißimi theatri un muro alto la nona parte di mezzo'l
diametro de l'ara di mezzo,& indi i gradi da ſedere co
mincino à montare:ma ne li minori theatri leueraßi nõ
meno di ſette piedi.Queſti gradi ſaranno alti un pie &
mezzo,e larghi due piedi e mezzo.Ma con li gradi fa=
raßi il uolto à uie uguali,e con miſura dirizzate, parte
à la piazza di mezzo,parte per montare da quelle à li
ſopremi anditi, & ſaranno quanto porta la larghezza
del theatro.Ma di queſte uie ne ſaranno ſette principa
li & iſpedite,lequai meneranno al centro,e ſiano diſtan=
ti ugualmente una da l'altra:& una di queſte de le altre
piu aperta ſia poſta nel mezzo del circuito del mezzo
cerchio.Laqual apertura io chiamo regale,perche la uia
regale ſi conduce per quella.E ſia una uia al deſtro ca=
po del diametro,& una al ſiniſtro,e due dopo queſte,&
à l incontro due altre uie intermedie per lo mezzo cer=
chio. Saranno tra queſte altre aperture quante ſi potran
no fare ne li theatri . Diuiſero gli antichi tutti gli anditi
de li gradi da ſedere in tre parti,& conduceuano intor=
no à ciaſcuna diuiſione un grado due cotanto largo , co=
me gli altri , ilquale diuideſſe li gradi di ſopra da quei
di ſotto,come cõ una picciola piazza.In queſte diuiſioni
de l'aſcẽdere cõcorreuaſi per ſotto le uolte de gli anditi.
Ho compreſo che li diligenti Architetti fecero à le prin
cipali uie d'amendue le parti ſcale tra muro e muro, una
de le quali era erta e continuata per aſcendere toſto,l'al
tra era piu piana,& haueua interpoſti alcuni ſpacij , ne
i quali le matrone e li uecchi ſi ripoſaſſero ne l'aſcende=
re.

re. Tanto sia detto de gli anditi. Ne le bocche del theatro faceuansi luoghi eleuati, oue stauano li rappresentatori, & oue era costume, che li padri, & il magistrato sedessero in luogo degno, da la plebe separato, come sarebbe ne l'ara di mezzo, mettendoui le sedie. E faceuasi un pulpito tanto largo, che li giucolieri, li musici, & il choro ui stesse commodamente, & stendeuasi sin'al cētro del mezzo cerchio la piazza del pulpito alta nō piu che cinque piedi, accioche li padri stando nel piano mirassero bene li giuochi. Ma quando non metteua bene occupare l'ara di mezzo, perche ui sedessero i padri, anzi bisognaua lasciarla tutta à li rappresentatori, e cantori, faceuasi il pulpito piu stretto, ma piu alto sin'à sei gomiti. ornerassi questa parte, in amendue i luoghi con colonne e trauamenti uno sopra l'altro à forma di casa. & hauea porte in luoghi conueneuoli, & una come regale ornata, come quelle del tempio, & altre uicine, per lequali possano li rappresentatori uscire & entrare, come ricerca la fauola. E pratticādo nel theatro tre generationi di poeti, Tragici, che rappresentano le miserie de tiranni, Comici, che narrano li trauagli de padri di famiglia, e Satiri che cantano le amenità de la uilla, e gli amori de pastori. Nō ui mancaua una machina, che si poteua girare intorno, e mostraua la fronte dipinta di casa, di cortile ouero di selua, come richiedeua la fauola. Tali erano le piazze, gli anditi, e li pulpiti de li rappresentatori. Dicemmo essere stato trouato un portico nel theatro per ritenere & confermare le uoci: questo era sopra li piu alti anditi, & da gli interualli de le colonne guardaua sopra la piazza di mezzo, & di questa habbiamo à parlare. Haueuano in=

teso da filosofi che l'aria è mosso in cerchio dal ribattere de la uoce, come fa l'acqua, gittãdoui entro alcuna cosa, & comprendeuano come ne la cithara, e ne le conualli maßimamente boscose, la uoce douentaua piu sonora e chiara, oue li cerchi del mouimento gonfiãdosi percoteano à qualche cosa, la quale li ribatteua, come una balla, che salta indietro. Per lo quale ribattimento quei cerchi si faceuano piu speßi, e piu robusti, cosi ordinarono di fare li theatri in cerchio. Et acciò che la uoce non fusse ritenuta, che non peruenisse à la sommità del theatro, fecero li gradi in tal guisa, che tutti li cantoni sporti in su, si potessero con una linea dritta cuoprire, e ne gli anditi di sopra fecero un portico, uerso la piazza di mezzo del theatro, la cui fronte fusse con aperture ispedita. e di dietro lo rinchiudeuano con un muro, & leuauano di sopra'l portico come una sponda in luogo di socco, oue si riducessero li cerchi de le gonfiate uoci, lequai fatte spesse dal portico, fussero riceuute in quell'aria tenera, & leggiermente ribattute. Vi aggiugneuano poi per fare ombra & aiutare le uoci un uelo, che cuoprisse tuto il theatro. Era questo portico mirabilmente fabricato. Perche à sostenere questo, se li sottometteano da la parte di fuori del theatro altri incolõnati e portichi, e faceuansi doppij ne i maggiori theatri, acciò che non fussero bagnati, chi ui caminaua, da la pioggia portata co'l furore de uẽti. Le aperture e gli incolonnati sottoposti à questi primi portichi faceuansi non come dicẽmo ne i tempij, e ne le basiliche, ma di muro sodo e fermo, pigliando i lineamenti da gli archi trionfanti. Parleremo di questi di sotto primieramente. In questi portichi farai le aperture à

l'incontro

l'incontro de le uie, che guidano à la piazza di mezzo del theatro, et è necessario che queste aperture siano accompagnate da altre aperture con certi ordini, e siano corrispondenti una à l'altra d'altezza, di larghezza, e di tutti gli ornamenti. La larghezza, per oue si ua di dentro, sia quanto è l'apertura tra li pilastri, i quai siano grossi per la metà de l'apertura, & usisi ogni cura nel fare tai cose diligentemente. Ma non si metteranno le colonne sole, come ne gli archi trionfanti, ma accostate à mezzo li pilastri, mettendo sotto le colonne un muretto alto la sesta parte de l'incolonnato. Gli altri ornamenti si farãno come ne i tempij. L'altezza de le colonne con tutti gli ornamenti e le cornici, sara la metà del perpẽdicolo de gli anditi interiori. Adũque harra due ordini di questi incolonnati estrinsechi, de liquai il secondo uolto leuerassi uguale à la piu alta, à laquale altezza si leuera uguale à liuello il pauimento di quel portico, il quale ho detto che guarda uer la piazza. Il lineamento del theatro si rassomigliera à quello de la piazza, che sia un uestigio di piede cauallino. Compiute queste cose, farassi il piu alto portico. La sua fronte & l'incolonnato non pigliera luce di fuori, come quello di sotto, anzi (come dicẽmo) guardera uerso la piazza di mezzo. Non si fa quest'opra, perche le uoci, non escano fuori, ma acciò che ui si raccolgano, & siano rimandate piu piene, la onde noi la chiameremo riparo in cerchio. La cui altezza è la metà piu de l'altezza del primo incolonnato estrinseco, & harra queste parti. Il muro sottoposto à le colonne, & chiameremo questa parte sottopie, ilquale sia altra ne i theatri grandissimi non meno che la terza par

te di tutta l'altezza del portico, da li piu alti gradi del theatro al suo tetto, e ne i minori theatri non meno che la quarta parte. In questo muro porransi le colonne lunghe con le loro basi, e capitelli, quanto è la metà de l'altezza del portico. Sopra queste colonne faransi gli ornamenti, & un'ala di muro tirato sopra le colonne à modo dele basiliche, ilqual muro occupera la parte sesta restante di tutta l'altezza. Le colonne quiui saranno ispedite, pigliate da le basiliche. Saranno le colonne tante, quante sono nel portico estrinseco, e fermate ne i medesimi raggi. E chiamò raggio le dritte le linee tratte dal centro del theatro à ciascuna de le colonne esteriori. Nel muro del portico sottoposto à le colonne, ilquale chiamiamo sottopie, faransi aperture corrispondenti al dritto à le piu basse uie del theatro, & in luoghi atti & ugualmente distanti, alcuni nicchi ò incauature, ne lequali si metteranno uasi di metallo pendenti con la bocca in giù, acciò che la uoce ribattendo in quelli douenti piu sonora. Non trattero quiui quello che piglia Vitruuio da musici partimenti, con li quai comandaua egli che si disponessero uasi, i quai rappresentassero le uoci principali, mezzane, eccellenti, e cõcordeuoli, cosa facile da dire, ma in che guisa si possa mandare ad effetto, sallo chi n'ha fatto isperienza. Non sprezzero quello che piace ancho ad Aristotile, che li uasi d'ogni sorte, & uuoti fanno risonare la uoce da li pozzi. Ritorno al portico di sopra. Quest'ha il muro di dietro intiero per tutto, acciò che le uoci non si perdano. Nel qual muro da la parte di fuori del theatro si dipingeranno colonne cò gli ornamenti per numero & altezza à quelle di sotto simili, & à

quelle

quelle sopraposte. Per quello ch'habbiamo detto è mani festo in quai cose li maggior theatri da'li minori sono differenti, perche quelli hãno il portico estrinseco da basso doppio, e questi semplici. Et in quelli fannosi solamente due portichi sopra il portico, in questa ui s'aggiugne il terzo. Sono etiãdio in questo differenti, che in alcuni theatri piccioli non si fa il portico di dentro, ma solamente co'l muro & con le cornici fassi quel riparo à la uoce, ilquale uaglia per lo portico nel maggior theatro. In alcuni grandissimi theatri questo portico è doppio. Li pauimenti scoperti de i theatri si incrostano, perche resistano à le pioggie; facendo che le grondane pendano sopra gli anditi. Ma li condutti de le raccolte pioggie uengono sorbiti ne i cantoni, e per cannoni occulti scendono ne le fogne. Circa la piu alta parte del theatro mettonsi cornici, sedie, e modioni, i quai sostentino alberi di naue con funi attaccate, con le quai si sostentino li ueli per cuoprire il theatro. Ma douendosi leuare tanta fabrica à la cõueneuole altezza, facciasi il muro grosso quanto basti à portare un tanto peso. Farassi adunque il muro di fuori per li primi incolonnati grosso la quintadecima parte di tutta l'altezza de l'opera. Ma quel muro che separa un portico da l'altro, quando ui saranno due portichi, sara piu sottile, che quello di fuori la quinta parte. E li muri, che si faranno sopra di questi, saranno minori de li loro inferiori la duodecima parte.

De l'amfitheatro, del cerco, passeggiatoi, stationi, & portichi da liti per minori giudici, e loro ornamenti. Cap. 8.

HAbbiamo detto sin'ad hora de li theatri, segue che parliamo del cerco, e de gli amfitheatri, cauati da li theatri. Perche'l cerco non è altro che un theatro con le corna stese, e linee ugualmente scostate, ma non ha di sua natura portichi. Ma l'amfitheatro consiste di due theatri congiunti cō gli anditi in uno intiero cerchio. Egli è una tale differenza, che'l theatro è parte de l'amfitheatro: e l'amfitheatro ha la piazza di mezzo ispedita senza pulpiti di rappresentatori, ne le altre cose, come andito, portico, uie, e cose simili si conuengono. L'amfitheatro fu specialmente fatto per le caccie, e fu fatto rotondo, acciò che la fiera iui rinchiusa e cacciata, non trouando cantone oue riporsi, piu facilmente fusse mossa. Et ui si metteuano huomini, i quai mirabilmente combatteuano con le fiere. Alcuni saltando con un'asta in alto, schiuauano il toro impetuoso. Altri armati con canne pontute, si lasciauano maneggiare à gli orsi. Alcuni in casa con picciole porte con molte piegature, prouocauano à sdegno i leoni: & altri si defendeuano con un mantello & un martello di ferro. Finalmente ciascuno si come ualeua per ingegno e forze, si metteua à pericolo, si come n'aspettaua premio & gloria. Io truouo che li principi spargeano ne li theatri, e ne gli amfitheatri pomi, & uccelli, la onde contendeuano fanciulescamente chi li pigliauano. La piazza di mezzo, benche sia circondata di due theatri, non perciò farassi molto lunga, ilche auenirebbe, se le braccia d'amēdue li theatri slongate si unissero. Ma sara la linea per lungo proportionata à la larghezza. Alcuni de gli antichi la fecero larga sette fiate l'ottaua parte de la lunghezza. Altri la fecero lunga un

terzo

terzo più de la larghezza: & il rimanente fecero come ne li theatri. Perche li diedero intorno il portico estrinseco, & il portico ne l'andito di sopra. Segue che si ragioni del cerco. Diccsi che fu fatto ad imitatione del cielo. Perche u'erano dodici porte, come sono nel cielo dodici stanze: e secondo li sette pianeti, eranui sette termini notabili, uerso oriente, & occidente: molto scostati uno da l'altro, perche li carri da due caualli ò da quattro scorreuano contrastando, come il Sole e la Luna uà per lo zodiaco: e dal numero de le hore si compiua con uentiquattro arme da lanciare. Quei che contendeano, erano diuisi in quattro compagnie differentiate co'l colore, il uerde che significaua la primauera, il rosato la state fo cosa, il bianco, il pallido autunno, & il fosco, il tristo uerno. La piazza di mezzo nel cerco non era ispedita, come ne l'anfitheatro, ne con pulpiti impedita, come nel theatro, ma per lungo à linea, la quale diuidea la larghezza de la piazza in due corsi. rizzauansi alcuni segni, circa li quali correuano gli animali & gli huomini. Eranui tre termini piu raguardeuoli, ma quello di mezzo era degnißimo, quadro, alto e puntuto, e per che à poco à poco si uà ristringendo, nomasi obelisco. Gli altri due termini, ouero erano coloßi ò creste di pietra con merli di sopra, per uaghezza de l'opera. Tra amẽdue queste si intrametteuano di quà e di là due colonne, ò minori termini. Dicono gli historici che'l cerco maßimo in Roma era lungo tre stadij, e largo uno, ma hora è rouinato in guisa, che nõ si può comprendere qual fusse la sua forma. Nondimeno io truouo da le misure de le opere che faceuano gli antichi la piazza di mezzo larga non meno di sessanta gomiti

miti;e lunga sette fiate tanto. Per *che diuideuano la lun= ghezza in sette parti,una ne dauano à la piegatura,per la quale li cõbattenti passassero dal destro corso nel sini= stro uicino à l'ultimo termine.* Dipoi *dissponeano gli altri termini per la medesima linea,che stando ugualmẽte distã ti,pigliauano cinque fiate la settima parte di tutta la lun ghezza:e cõduceasi da termine ad termine come una ele uatura, alta nõ meno di sei piedi, che diuida in tal guisa li due corsi,che li caualli correndo ò soli ò uniti al giogo, nõ possino andare à trauerso.* E *faceuansi à i lati del cer co anditi alti non piu che la quinta parte , ne meno che la sesta de la larghezza de la piazza di mezzo : i loro gradi cominciauano da la leuatura,come ne gli amfithea tri , per che non fussero offesi da le bestie gli spettatori.* Sono *anchora ne le publiche opere passeggiatoi , oue la giouentù s'essercita à la balla, ouero ne le arme,e li pa= dri si ristorauano passeggiando, ò si faceuano portare,se erano infermi.* Diceua Cel*so fisico.* Gliè *meglio essercitar si al scuoperto,ma per stare piu commodamente ne l'om bra,faceuano circa la piazza un portico .* Alcuni *lastri= gauano la piazza à musaico.* Altri *ui piantauano mirti, giuniperi,cedri,e cipreßi.* Haueua *quest'opera da tre par ti un portico semplice,e largo due none parti piu che li portichi del foro.* Ma *nel quarto lato uer mezzo di fa= ceuasi un portico doppio e spacioso , e metteuano ne la fronte colonne* Doriche *alte quanto'l portico,ordinando che le colonne d'auanti , le quai diuideano il portico da= uanti da quello di dietro,fussero piu alte la quinta parte che le prime , per portare le colonne e la piegatura del tetto.* Per *ciò commandauano che si facessero tai colonne*

Ionice

Ionice,le quai ſono piu alte che le Dorice. Ma non comprendo, per che non ſi puoteſſe in queſti portichi fare il cielo del tetto à liuello, il che ueramente li darebbe uaghezza. Et in amẽdue queſti incolõnati faceuanſi le colonne di tale groſſezza. Ne le Doriche la groſſezza da baſſo occupaua due quintedecime parti di tutta la lunghezza con la baſe & il capitello. Le Ioniche e Corinthie pigliauano per groſſezza da baſſo un'ottaua parte e mezza di tutto'l tronco de la colonna: il rimanente faceuaſi come ne i tempij, e faceuanſi portichi uicini à l'ultimo muro con luoghi da ſedere honorati, oue li togati e li filoſofi diſputauano di coſe degne. Et eranui ſedili per la ſtate, e per lo uerno. In quelle che uoltauano uerſo borea & Aquilone ſedeuano la ſtate, e nel uerno oue batteua il Sole, e non ſoffiauano uenti. Per ciò quelle del uerno erano rinchiuſe da i lati con intieri muri, ma quelle de la ſtate leuato'l muro per ſoſtenere il tetto, haueuano uerſo borea fineſtre, ouero faceuanſi incolõnate, la onde puoteuaſi uedere il mare, li monti, il lago, & ogni amenita. Parimente faceuano portico à la deſtra & à la ſiniſtra del paſſeggiatoio, & altri ſedili da uenti eſtrinſechi cuoperti li quai riceueſſero il Sole da mattina e da mezzo dì da la piazza di mezzo. Erano queſti ſedili à uarie foggie, alcuni faceuanſi di mezzo cerchio, altre à dritta linea, & amendue con uguali miſure corriſpondeuano al portico. La larghezza de l'opera era per la metà de la lunghezza. Diuideuaſi la larghezza in otto parti, ſei ſe ne dauano à l'ara ſcuoperta di mezzo, e una per portico. Ma facendo li ſedili à mezzo cerchio, il ſuo diametro capiua due quinte parti de la piazza ſcuoperta. Ma il

muro

muro di dietro nel portico, faceuasi con aperture, peruenire à li sedili. Ne le grandi opere questa sedia di mezzo cerchio faßi tanto alta quanto larga. Ma ne le minori sia alta cinque fiate la quarta parte de la larghezza. Sopra'l tetto del portico à fronte de li sedili faccianſi finestre, acciò che entri il Sole nel mezzo cerchio e sia lucido. Ma facendo li sedili quadri, faceuansi due cotanto larghi come era il portico, e lunghi al doppio di tale larghezza. E chiamo lunghezza quella che si stẽde lungo'l portico, e cosi entrando nel luogo da sedere à destra mano, la lunghezza de li sedili è à sinistra. Faceuasi ne le opere publiche un portico litigioso di minori giudici, il quale era molto lungo, hauendo riguardo à la dignità de la città. Et haueua stanze congiunte: oue se udiuano le cause. A questi luoghi concorreuano plebei e patricij. Ma sono alcuni publichi ridutti, oue si raccolgono solamente li prencipali cittadini, de i quali parleremo qui di sotto.

Di ornare il consiglio, il Senato, le curie de la città, li luoghi da nuotare, i libri, le librarie, le scuole, le stalle, li porti, & gli stromenti mathematici. Cap. 9.

VOleua Platone che fusse nel tẽpio il luogo del consiglio. Roma haueua dedicato à questo un luogo proprio. A Ceraunia era un luogo d'alberi piantato à Gioue sacro, oue gli Achei si raccoglieuano à trattare de la republica. Molte città faceuano consiglio nel foro. Romani non raccoglieuano consiglio, se non pigliato augurio del luogo, e specialmente concorreuano ne i tempij. Dipoi hebbero le curie, che erano secõdo Varrone di due

maniere

maniere, una oue li ſacerdoti trattauano le coſe diuine, l'altro oue il Senato reggeua le humane. Non poſſo certa mente dimoſtrare le propietà di queſte, ma dirò che quel la al tempio queſta à la baſilica ſi raſſomigliaua. Quella de ſacerdoti era in uolto, e quella del Senato cuoperta di trauamenti. In amendue ſi concorreua à ragionare per conſigliarſi, per ciò biſogna hauer riguardo à la uoce, mettendoui un riparo che ella nō aſcenda molto, ſpecial= mente nel uolto, laonde darebbe duro ſuono. Mettanſi le cornici ne i muri per uaghezza e per utilità. Io ho nota= to per le antichi opere, che le curie ſi faceuano quadre. Ne i uolti il muro faßi alto quanto é larga la fronte de l'opera, toltane la ſettima parte, e la cuopriuano con uol to ad archi. In faccia de la porta è il tribunale, la cui ſaetta è per la terza parte de la corda. La porta ſia lar= ga la ſettima parte di quella apertura. Circa la metà de l'altezza del muro, aggiuntaui l'ottaua parte de la me= tà, ſporgono in fuori le cornici con faſcia, traue e colon= ne, le quai ſi metteuano piu ò meno, come delettaua à ciaſcuno: & aſſomigliauaſi queſt'incolonnato à quello del portico del tempio. Sopra le cornici à deſtra & à ſini= ſtra metterannoſi in nicchi nel muro ſtatue à la religio= ne conformi. Ma ne la fronte de l'opera al pari de le ſta= tue faraßi una fineſtra larga due contanto, come alta, cō due colonne in mezzo à ſoſtenere la ſoglia di ſopra. Ta le ſarà la curia pontificia; la cui piazza ſarà larga due terzi de la lunghezza. l'altezza à li traui del tetto ſarà quanto è larga la piazza, aggiuntaui la quarta parte di eſſa larghezza. Faranſi le cornici circa'l muro in tal gui ſa. Diuideraßi l'altezza ſin'al trauamento in nuoue par*

ti, una

ti,una se ne darà al sodo,che è per eleuatura.e'l podio so pra'l quale si rizzano le colonne, e questa parte del sodo muro sarà occupata da la parte di dietro de li sedili. Il rimanente di sopra diuideuasi in sette parti: tre intiere se ne dauano à li primi incolonnati,e sopra queste colonne metteuanosi le altre co'l traue regale,& gli ornamenti che seguono. Et haueranno gli incolonnati primi e secondi le loro basi, capitelli, cornici,e cose simili, come dicemmo ne le basiliche. Gli interualli tra'l destro & il sinistro saranno di numero dispari, ma gli spacij saranno uguali. Ne le fronti saranno solamente tre interualli, e quello di mezzo largo la quarta parte piu de gli altri. Farannosi finestre in ogni interuallo tra li colonne,ouero i modioni. Per che le curie debbono essere chiarissime. E metteransi sotto le finestre i parapetti,come dicemmo ne la basilica. Gli ornamenti de le finestre in faccia ne la sommità del muro, non si lieuino sopra le colonne senza li capitelli. L'altezza de le finestre diuiderassi in undici parti, de le quai se ne daranno sette à la larghezza. Se lasciate stare le colonne,useremo in luogo de capitelli modioni, faremo gli ornamenti de le porte Ioniche con simili uolutte pendenti in questa forma,come orecchie. Farannosi larghi li modioni, quanto sarebbe stato'l sommo scapo de la colonna senza la prominentia del tondino e del quadretto,e penderà quanto sarebbe stato'l capitello corinthio senza'l cuoperchio. La prominenza di questo modione non passerà il cimatio del traue regale. Furono in molti luoghi altre publiche fabriche e per necessità, e per utilità, le quai ornate dauano à la città ornamento. Narrasi che fu presso à l'Academia un sacro bosco,il quale

le fu tagliato da Silla, per fabricarui un'argine di rimpetto d'Athene. Alessandro Seuero aggiunse à le sue terme, cioè bagni, un bosco, & à le terme Antoniane un luogo da nuotare. In Agrigento per la uettoria di Zelone contro Chalcedonij fecero un luogo da nuotare lungo sette stadij, e profondo uenti gomiti, del quale cauauano guadagno. Ricordomi hauer letto che fu in Tiburto una celebre libraria. Pisistrato fu il primo che pose libri à publico uso. E Xerse trapportò quella copia di libri in Persia. Fu in Egitto la libraria di Ptolomeo di settecentomilia uolumi. Ma che ci marauigliamo noi de le publiche fabriche? Truouo che ne la libraria de Gordiani furono settantaduemilia libri. Nel territorio di Laodicea nel tẽpio de Nemesi celebrauasi la scola da Zeuside instituita. Scriue Appiano che furono presso Carthagine trecento stalle d'Elefanti, quattrocẽto di caualli, un'Arsenale capace di dugẽto & uenti naui, l'armamẽto, li granari, e luogi, oue l'essercito riponeua gli strami. La città del Sole nomata Thebe, hebbe cento stalle publiche, capaci ciascuna di dugento caualli al scuoperto. In Zizico Isola di Propontide erano due porti, e nel mezzo un'Arsenale capace al cuoperto di dugento naui. Al Pireo era un'armamento celebre fatto da Filone, & un ridutto capace di quaranta naui. Dionisio fabricò l'Arsenale al porto di Saragosa, e lo diuise in cento e cinquãta edificij, ciascuno capace di due naui, & un'armamento, oue in pochi giorni raccolse cento & uinti scudi, & incredibile copia di spade. A Scithico de Lacedemoni fu un'Arsenale di piu di cento e sessanta stadij. Cosi truouo uarij edificij appo uarij popoli. Ma nõ posso dimostrare quali esser debbano, se non che quan

to à l'uſo ſi raſſomigliano à le fabriche priuate, e ne la dignità piglieſi l'ornamento da li publichi edificij. Orneranno le librarie con molti e rari libri, e ſpecialmente, che ſiano antichi. E faranno ad ornamento gli ſtromenti mathematici, & altre coſe, che fece Poßidonio. Ne le quai li ſette pianeti muoueanſi con loro proprij muouimenti, ouero come fece Ariſtarco, il quale hebbe in tauola di ferro deſcritto'l mondo, e le prouincie cõ mirabile arteficio. Tiberio ſacrò à le librarie le imagini de gli antichi poeti. Parmi hauer trattato quanto era biſogneuole per ornare le opere publiche. Habbiamo parlato di fabriche ſacre e profane, tempij, portichi, baſiliche, ſepolcri, uie porti, triuij, piazze da mercati, ponte, arco, theatri, corſi, curie, luoghi da ſedere, paſſeggiatoi, e coſe ſimili, laonde mancaui che ſi ragioni de le terme.

De le terme, cioè ſtufe e loro commodità, & ornamenti. Cap. 10.

ALcuni biaſimarono le terme, ouero ſtufe, giudicando che faceſſero li corpi delicati e molli. Altri le comendarono in guiſa, che ſi lauarono ſette fiate al giorno. Li noſtri antichi medici per ſanare li corpi co'l lauare, fecero le terme ne la citta con gran ſpeſa. Heliogabalo ne fece molte, ma lauatoſi una ſola fiata in ciaſcuna, le fece rouinare, per non uſare bagni. Io non ſo ſe queſta ſia opera priuata ò publica, ma parmi che ſia d'amẽdue meſcolata. L'opera de le terme, per che ricerca gran ſpacio, non ſi faccia ne i luoghi celebri de la città, ne anco ne li piu uili, per che ui concorrono li padri, e le matrone per

la monditia

la monditia. Li tetti de le terme ſono circondati da piazze, le quai hãno un ſerraglio aſſai alto, ne ſi può entrare ne le piazze, ſe non per certe aperture commode. Nel mezzo li tetti è quaſi per cẽtro de la caſa un'ampio cortile e degno, con camerette, pigliato'l lineamento dal tempio: e chiamiamo queſt'opera Toſcana. Vaßi ne la caua per un ueſtibulo, la cui fronte ſi ſtenda uer mezzo di. E chi entrano per lo ueſtibulo, uanno uer Settentrione. Da queſto grande ueſtibulo, entriſi in picciola uia, che guida nel maggior cortile, dal quale è un'entrata aperta uer Settentrione in ampia piazza ſcuoperta, nel deſtro e ſiniſtro lato, ne laquale è un portico ſpacioſo, e di dietro uicino al portico un lauatoio freddo. Torniamo al principale cortile. A la fine di queſto cortile uerſo Oriente è una larga uia in uolto con tre camerette per banda, corriſpondenti una à l'altra. Da queſta uia ſi ua in una ara ſcuoperta, laquale chiamo Xiſto, da portichi attorniata. E nel portico in faccia de la uia quaſi di dietro è un grã luogo da ſedere. Quel portico che guarda à mezzo di, ha medeſimamente un lauatoio freddo. Et à li portichi de la gran piazza ſcoperta e congiunta la camera da riporre le ueſti. Il portico à l'incontro di queſto ha di dietro lauatoi tiepidi, liquai pigliano il ſole da mezzo di per fineſtre aperte. Sono anchora ne i cantoni à li portichi del Xiſto minori ueſtibuli, per liquali commodamente ſi entra & ſi eſce ne la piazza di fuori, che circonda la caſa del bagno. Cotale fabrica al deſtro capo del cortile, come nel ſiniſtro uerſo occidente ſi ſtende. Vna medeſima uia con tre camerette per banda, e la piazza ſcoperta detta Xiſto, cõn portichi, ſedie, e ueſtibuli ne i can-

toni. A la destra di questo uerso oriente succedono tre camere à destra mano, e tre per dritto, à sinistra uerso occidente, quelle ad uso de maschi, & queste per le femine: Ne le prime camere si spogliauano, ugneuansi ne le secõde, & lauauansi ne le terze. Alcuni ui fecero la quarta camera, forse perche ui stessero li famigliari di quei che si lauauano. E pigliauano il sole queste stanze con finestre da mezzo di. Tra qste stanze e quelle camerette, le quai dicẽmo essere ne i lati de le uie interiori, lequai uanno dal cortile ne la piazza Xisto porticata, lasciauasi uno spacio scoperto, per lo quale il lato da mezzo di de le camere interiori, che sono lungo à l'andito dal cortile, riceuessero lume. Tutto questo circuito di case era (come dicẽmo) attorniato di larghe piazze, bastanti à giuochi del correre. Ne ui mancauano termini in luoghi conueneuoli, circa liquai andauano li giuocatori. A la piazza di mezzo di, laquale stendeuasi innanzi à l'andito, stẽdeuasi un largo spacio uer mezzo di, à forma di mezzo cerchio, circa laqual opra erano anditi ad imitatione del theatro, e leuauasi il muro, per ribattere li uenti di mezzo di. Tutte queste piazze erano rinchiuse con un muro continuato à forma di citta cõ dignißime sedie à mezzo cerchio, e quadre, uoltate uerso le stanze principali de le terme. In queste sedie li cittadini pigliauano il Sole da la mattina, e da la sera. oltre'l maggior muro uer Settentrione facceuansi piazze scoperte alte mediocremente, e finite ad arco poco piegato. Queste piazze erano attorniate da un portico piegato intorno con un muro di dietro, & uedeua poco aria, perche da la piazza scoperta tra'l muro di fuori, e questo piegato portico, si lascia

ſcia un ridutto per la ſtate. Perche la ſtrettezza de la piazza, e l'altezza del muro non ammette'l Sole. Ne i cã toni del muro ſono ueſtibuli, e capelle, oue le matrone pur gate faccino à Dei ſacrificio. Queſte erano le parti de i bagni, i lineamenti de le quai ſi pigliauano da luoghi pri uati ò publici, come parea che meglio fuſſe conueneuole. La piazza di tutta queſt'opra capiua cẽtomilia piedi.

IL FINE DE L'OTTAVO LIBRO.

IL NONO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO

de l'Architettura, nomato ornamẽto di fabriche di priuati huomini.

Come la parſimonia ſi debbe oſſeruare in tutte le coſe publiche e priuate, e maßimamẽte ne l'Architettura. Di ornare la caſa regale, ſenatoria, e cõſolare. Cap. I.



DOBBIAMO *aricordarci che le caſe de priuati alcune ſono ne la citta, alcu ne in uilla, alcune poueramente, altre riccamente fabricate. De l'ornamento de lequai parleremo. Ma prima dire= mo alcune coſe à queſto propoſito. Io ueggo che li prudẽ tißimi de li noſtri antichi uſarono la modeſtia e la parſi= monia ne le coſe publiche e priuate, e ſpecialmente ne l'Architettura, la onde ſtudiarono à raffrenare con leg=*

gi & induſtria la luſſurioſa ſpeſa de cittadini. Perciò cõ*menda* Platone *quei, che determinarono, che niuno uſaſſe piu ragguardeuoli dipinture di quelle, che erano ſtate dipinte ne i tempij da gli antichi, & uietarono nel tempio quella pittura, che non poteua eſſer compiuta in un di da un pittore.* E *uoleuano che le ſtatue de* Dei *ſi faceſſero di legno ò di pietra, laſciando il metallo, & il ferro à l'uſo de la guerra.* Preponeua Demoſtene *li coſtumi de gli antichi* Athenieſi *à quelli di ſua età, dicendo.* Ci *laſciarono li publichi edificij, e ſpecialmente li tempij tanto ornati, e magnifichi, che non ſi poteuano in queſto uincerli.* Ma *ne le caſe priuate uſarono tale modeſtia, che le caſe de gli huomini degni erano poco differenti da gli huomini mediocri.* E *perciò uinſero la inuidia cõ la gloria.* Tutta uia *queſti nõ erano commendati da* Lacedemonij, *ſe ornauano meglio la citta di fabriche, che di fatti glorioſi, anzi ſi teneuano degni di gloria, che haueuano la citta meglio ornata di uertù, che d'edificij.* La *legge di* Licurgo *uietaua appò loro che li tetti ſi lauoraſſero con altro che con la ſcure, e le porte con la ſega.* Ageſilao *uedendo in* Aſia *i traui de le caſe quadri, ſe ne riſe, e dimandò ſe fuſſero naſciuti quadri appò loro, ſe li faceſſero rotondi? e cõ ragione ueramente, perche ſecondo la modeſtia de ſuoi antichi, giudicaua che ſi faceſſero le caſe ad uſo de l'huomo, non per pompa ò delitie.* Alemanni *à tempi di* Ceſare *haueuano per legge, che non ſi edificaſſe delicioſamente, e maßime in uilla, acciò non naſceſſe diſſenſione per deſio de la roba altrui.* Valerio *hauẽdo in* Roma *ne l'*Eſquilio *un palagio altißimo, lo disfece per fuggire l'inuidia, e fabricollo nel piano.* Coſi *quelli buoni antichi ſeguirono*

rono questa parsimonia in cose priuate e publiche, sin che durarono quei santi costumi. Accresciuto poi l'Imperio, tanto crebbe quasi in tutti la lussuria di spendere (eccetto che in Ottaniano) perche egli si grauaua d'hauer la casa troppo sontuosamente fabricata, e perciò rouinò la sua casa ne la uilla: tanto crebbe dico, che uno de la Gordiana famiglia, fabricò ne la uia Prenestina una casa cō dugento colonne di uguale forma & grandezza, cinquāta Numidiche, cinquanta Claudiane, cinquanta Simiadi, e cinquanta Tistee. Anzi dice Lucretio che erano per le case statue d'oro di giouani, che teneuano in mano lampadi accese per fare luce la notte ne le cene. Di qui uoglio inferire che ciascuno secondo la sua dignità moderi le fabriche priuate in tal guisa, che piu tosto ui manchi alcuna cosa richiesta à l'ornamento, che che siano ripresi da gli huomini parchi e modesti. Ma perche tutti confermano che la fama, laquale ua à descendenti arguisce sapienza e potenza, facciamo (come dice Thucidide) gran fabriche, per esser tenuti grandi da descendenti. E quando orniamo la casa per honorare la patria, e la famiglia, non per nostre delicie, facciamo ufficio d'huomini da bene. Commendo però che le parti publiche, specialmente quelle, oue raccogliamo li forastieri, cioè la facciata de la casa, & il uestibulo siano ornate. E quantunque io uituperi quelli, che non tengono misura, tuttauia io biasimo piu quelli, i quai edificano con tanta spesa, che le opere loro non si possono ammendare, che quelli i quai bramano l'ornamento con poca spesa. Ma io concludo, che il uero ornamento de le fabriche non consiste ne la gran spesa, ma specialmente ne le forze de l'ingegno.

gegno. Credo che niuno sauio uorra esser molto inferiore de gli altri nel fare la casa, ma si guardera di farsi odio so con la molta spesa. Ma chi sara prudente non uorra esser uinto ne la diligēza de l'artefice, nel consiglio, e nel giudicio, la onde sia commendata la conuenienza de lineamenti: & è questa la principale uia di ornare le fabriche. Ma torno à proposito. La casa regale, & in libera citta, di huomo Senatore, Pretorio, ò Cōsulare debbe essere ornatißima. Quella parte che tiene del publico edificio in tal casa, si orni come è sopradetto. Hora trattiamo di ornare le case per uso d'huomini priuati. Voglio che'l uestibulo sia ornatißimo, hauuto riguardo à la dignità di ciascuno, e segua il portico magnifico & ampij spacij. Pigliasi poi da le publiche fabriche quello che fa ad ornamento quanto si conuiene à la dignità, con tale modestia però, che appaia piu tosto d'hauer uoluto pigliar gratia, che mostrare pompa. Perciò (si come è detto nel libro di sopra) quanto le profane opere erano de le sacre inferiori, cosi le priuate fiano uinte da le publiche ne la uaghezza, e ne la spesa. Non risplendano li soffitadi con molto oro ò uetro, ne lampeggino le mura con marmo Pario, lequai cose si cōuengono à tempij. Perche fu biasimato Camillo d'hauer fatto le porte di bronzo, e d'auorio, ma si usi una modesta uaghezza, contentandosi di cipresso, marmo, e busso. Faccianſi gli intonicati di stucco cō semplice dipintura, e le cornici di pietra Lunense, o Tiburtina. Tuttauia non bandeggio in tal guisa gli ornamenti, pur che li usi moderatamente, come le gemme ne la corona Et uolendo breuemente diffinire, li sacri luoghi si faciano in tal guisa, che non se gli possa aggiugnere

aggiugnere per maeſtà e dignità, & à l'incontro ne le priuate, che non ſe le poſſa leuare coſa alcuna, laquale non ſia congiunta con la dignità. A le altre, come ſono publiche e profane, ſi laſci la uia di mezzo tra queſte. Perciò ſi uſi ne le priuate fabriche ſeuerità, nondimeno in molte ſi slarghi piu la mano. Perche ſe la colonna ſarà tutta piu ſottile ò piu gonfiata nel uentre, ò piu riſtretta di ſopra di quanto ſi richiede ne i publichi edificij, non ſarà biaſimata, pur che non habbia qualche ſconcia deformità ò mancamento. Anzi quello errore de lineamenti ne le publiche opere, dona à queſto uaghezza. Quanto aggiugneua uaghezza à le porte de li cenacoli, il porre à ſoſtenere la ſoglia di ſopra gran ſtatue di ſerui, e colonne ne i portichi, ſpecialmente de gli horti, fatte come tronchi d'alberi, ouero faſci di legne cinti di faſcia, ouero uolubili, e con palmo, & aſpere con frondi, uccelli, e riui intagliati. Et uolendo fare l'opera robuſta, lì metteuano una colonna quadra, de laquale uſciua da due lati mezza colonna rotonda. In luogo di capitelli metteuano ſportelle con li rami pendenti e piene di frutti, ò la cima d'una palma uerdeggiante, ouero un mucchio di ſerpi auolti in uarij nodi, ò aquile feſteggianti, ò uolti di Gorgoni, con le ſerpi contraſtanti, e coſe ſimili. ſtudij però l'artefice di uſare lineamenti conueneuoli, & cantoni, moſtrando di non hauer uoluto defraudare l'opera de la ſua uaghezza, ma ſcherzare con chi mira l'opera, e con lo piaceuole trouamento dargli diletto. Et eſſendo li cenacoli, le uie, e li ridutti, alcuni à tutti communi, altri rinchiuſi e ſecreti, in quelli faraßi una pompa meno odioſa, & al foro conueneuole, ma in queſti ſecre-

ti non si disdira di usare maggior pompa.

Di ornare le case ciuili, e le rusticane. Cap. 2.

MA essendo le case de priuati alcune ciuili, alcune rusticane, consideriamo quello che à ciascuna si conuenga. Tra le case ciuili e rusticane, oltre quello che è sopradetto, gli è questa differenza, che gli ornamenti de le ciuili debbono tenere del graue, & à li rusticani si concede ogni amenità e piaceuolezza. Gli è differenza, che ne la citta sei astretto di moderare le cose à la uoglia del uicino, & ne la uilla sei libero. Debbesi auertire che l'argine non sia piu alto di quello che porta il commodo del uicino. Il portico tratto da la congiuntione de muri, non sia molto largo. Non si faceuano grossi & alti li muri in Roma ad arbitrio di ciascuno. Perche uietauasi per la legge di farlo piu grosso. Caio Giulio Cesare commandò che non si leuasse il muro ne la citta sopra'l primo palco, per lo pericolo de le rouine. La uilla non è soggetta à queste leggi. Babilonij si gloriauano di habitare in case di quattro palchi. Elio Aristide laudando Roma in una oratione uotiua, predica per cosa mirabile, che metteuano case grandissime sopra altissime case, ma egli piu tosto commenda la moltitudine del popolo, che la ragione de le opere. Dicesi che Tiro hebbe le case piu alte che Roma. La onde quasi andò tutta à rouina per terremoti. Giouera al commodo & à la uaghezza ne le fabriche non hauendo molte necessità di ascendere ò discendere. E bene chiamauano gli antichi le scale impedimenti de gli edificij: la onde le schiuarono à loro potere.

Ma

Ma ne la uilla non fa mestieri di fare piu palchi ne le case. Perche *puoi pigliare tanto spacio, che basti ad ogni bisogno rusticano.* Ilche *mi piacerebbe ne la citta anchora, pur che si potesse fare.* Euui *un'altra foggia di edificio priuato, che richiede la dignità de le fabriche ciuili, e le piaceuolezze rusticane, de la quale hora parleremo.* Questi *sono giardini uicini à la città, de i quali uoglio che ci pigliamo cura.* E *giouera à la breuità, de la quale io sono studioso, per che dichiarerò insieme che cosa sia richiesta à ciascuno di questi.* Ma *prima che si uenga al giardino, narrerò alcune sentenze de gli antichi. Chi ha comperato'l campo, uenda la casa ciuile. Chi ama la città, non ha bisogno di casa rusticana. Commandano li fisici che godiamo aria purissima, il che ci darà la uilla fabricata in alto luogo. Da l'altra parte il padre di famiglia è astretto di ritruouarsi souente nel foro, ne la curia, e ne i tempij per sue bisogne: e questo ti riuscirà hauendo casa ne la città, ma questa nuoce à la sanità, e la rusticana ti impedisce da tai facende.* V*sauano li capitani di mutare alloggiamenti, acciò che nõ fussero li soldati offesi dal puzzo. Che pensi tu che auenga ne la città, oue tanti uapori escono da conseruate spurcicie?* Per *ciò io giudico il giardino essere commodo e salutifero.* Voleua Cicerone *che* Attico *gli comperasse un giardino in luoco celebre.* Ma *io non lo uorrei tanto celebre, che nõ si puotesse stare su la porta in giuppone.* An*zi bramerei quel commodo, del quale si gloria colui in* Terentio, *dicendo.* Non *mi uiene in fastidio la città, ne la uilla.* E Martiale. Mi *dimandi quello che io faccia in uilla.* Io *desino, beo, canto, giuoco, mi lauo, ceno, dormo, di-*

poi

poi leggo e compono uersi. Piaceno *le uille uicine à la città, oue ti sia lecito fare quello che ti piace.* E *sarà celebre truouandosi proßima à la città, con uia frequente & amena regione.* Piacerà *tale fabrica, se puotrai uederla quando sei fuori de la città, come se fosti da quella inuitato & aspettato.* Per *ciò debbe essere alquanto eleuata, con la uia erta in tal guisa, che non s'aueggа alcuno di montare, se non poi che è asceso, & uede l'altezza del luogo.* Stanui *per diletto, e per uso larghi e fioriti prati d'intorno, il campo erto, selue ombrose, limpidi fonti, ò riui e luoghi da nuotare, con altre cose à la uilla conueneuoli, manifestate disopra.* Non *ui si uegga cosa alcuna, che offenda l'occhio, anzi il tutto quasi ridendo mostri allegrezza nel uenire de forastieri: & come in ogni fabrica si ricerca, sia la fronte de la fabrica lieta e gioconda con molto* Sole, *& aria sana.* E *poi che saremo entrati in casa, sia la monditia tale, che stiamo in dubbio, se dobbiamo iui posarci, ò passare piu auanti.* Entrisi *da are rotonde in quadre, e di quadre in rotonde, & indi in altre, che partecipino del tondo e del quadro.* Et *entrato ne la casa, non ui sia descesa alcuna, anzi si uada sino à l'ultima camera per luogo uguale, ò piccioli anditi.*

Le *parti e membri de gli edificij sono per natura e forma differenti, e debbonsi ornare uariamente.* Cap. 3.

M A *essendo le parti de gli edificij differẽti per natura e forma, parlero di queste in tal luogo aßignate.* Alcune *si possono fare rotonde ò quadre come meglio ti serue, ma importa assai circa la grandezza, & in che luogo*

luogo si facciano. Alcune debbono esser maggiori, come la sala, altre minori, come le camere, & altri luoghi secreti. Altre mezzane, come li cenacoli, & il uestibolo. Habbiamo detto altroue qual luogo ad ogni membro sia conueneuole. Non dirò che differenza sia ne le are, per che si fanno ad arbitrio di ciascuno. Faceuano gli antichi ne la casa un portico, ò un luogo da sedere à modo di theatro. Al portico faceuano un uestibulo rotondo. Indi andauasi ne la casa, & in altri luoghi sopradetti, de li quali tacerò. Se la piazza sarà rotonda, misurerassi con gli istessi lineamenti, come li tempij, eccetto che quiui saranno le mura piu alte che ne i tempij. Essendo quadra, sarà differente da quelle de i luoghi sacri e profani: tuttauia si confa co'l Senato e con la curia. Secondo il costume de gli antichi, era il cortile largo due terzi de la lunghezza, ouero lungo cinque fiate quanto era largo, ouero daremo à la lunghezza sette fiate la quinta parte de la larghezza. Et alzauano il muro un terzo piu di quanto era lũga l'ara. Io ho ueduto da le misure de le opere, che altra altezza dassi al muro ne le are quadre, facendoui uolto, altra mettendoui trauamenti. Et altra prouisione fassi ne li grandissimi edificij, altra ne i piccioli. Per che sono differentiati ne gli interualli dal punto del centro del raggio di chi mira fino à la sommità. Ma di questo parleremo altroue. Le are da la grandezza del tetto, e lunghezza de li traui. Chiamerò tetto mediocre quello, che da liggiera materia uiene sostentato. Sono oltre le sopradette, altre conueneuoli misure di linee, le quai studierò à dichiarare in questa guisa. Se l'ara sarà due tanto larga quãto lunga, faransi le fabriche à trauamẽti tanto

alte

alte quãto larghe, e la metà piu. Ma le fabriche à uolto fa rai alte la terza parte piu che la larghezza. E questo ne gli edificij mediocri. Ma ne li grandißimi in uolto, l'altezza da basso sino à la cima sarà la quarta parte piu de la larghezza de l'ara, ma ne li trauamẽti sette fiate la quinta parte. Se l'ara sarà tre tanto lunga quanto larga, mettendoui trauamenti, facciasi alto sette quattro parti de la larghezza, facendoui uolto, sarà alto la metà piu che la larghezza. Se sarà quattro tanto lunga quanto larga, li uolti saranno alti la metà de la lunghezza, ma ne i trauamenti lo leuerai sette quarte parte de la lunghezza. Essendo cinque fiate piu lunga che larga farasi alto, come il sopradetto, aggiuntoui la sesta parte di tale altezza. Essendo sei parti piu lunga farasi, come la sopradetta, aggiuntaui la quinta parte. Ne l'ara de lati uguali, l'altezza ne i uolti crescerà, come in quella, che è tre tanto lunga quanto larga, ma le fabriche con trauamẽti saranno à larghezza uguali. Anzi ne le maggiori are puotrasi abbassare la quarta parte de la la larghezza. Quando la lunghezza uincerà la larghezza la nona parte, parimente l'altezza sarà meno la nona parte de la larghezza e questo si intenda ne le fabriche à trauamenti. Se la lunghezza uincerà in larghezza d'una terza parte, alzerai il muro quanto è la larghezza de l'ara, aggiunta la sesta parte de la istessa larghezza ne le fabriche à trauamenti: ma in quelle in uolto, sia alto quanto è la larghezza e la sesta parte de la lunghezza. Quando la lunghezza sarà tre fiate quanto è mezza la larghezza, l'altezza uincerà la larghezza la settima parte oue uanno trauamenti, ma ne i uolti u'aggiugnerai la settima parte de

la

la maggior linea,che circonda l'ara. Ma *se auerra che le linee siano una cinque,l'altra sette, ouero una tre,l'altra cinque,e con simili modi,come porta la necessità il uario truouamento , ò la qualità de gli ornamenti , à l'hora si mettano insieme quelle due linee, e diasene la metà à l'altezza.* Non *tacerò che li cortili non siano piu lunghi che due cotanto,come sono larghi .* Le *camere siano il terzo meno larghe, che lunghe.* Ma *li portichi sian tre cotanto,e quattro tanto piu lunghi che larghi,& anchora piu, pur che non paßino le sei parti.* Nel *muro siano finestre e porte .* La *finestra sarà sola nel muro , il quale sia piu stretto che la lunghezza de l'ara , e sia tale finestra piu stretta che lunga,ouero al contrario piu larga che alta,la qual sorte di finestre chiamiamo zasanti .* Se *sarà come le porte piu stretta che lunga , à l'hora farai il uoto de l'apertura da la destra ne la sinistra non piu che la terza parte del muro di dentro,ne meno che la quarta .* Et *l'infima linea di quest'apertura,sarà leuata dal pauimento non piu che quattro none parti di tutta l'altezza,ne meno che due none .* E *sarà lunga l'apertura tre fiate quanto è la larghezza .* Faraßi *adunque in tal guisa, se sarà la linea per largo piu corta che quella per lungo, ma se l'apertura sarà da destra mano à la sinistra piu larga,e che si ristringa di giù in sù,à l'hora darai à l'apertura non meno che la metà,ne piu che due terzi di tutta la linea del muro.* Parimēte *l'altezza sarà la metà ò due terzi de la larghezza .* E *si intraporranno due colonne, per sostenere la soglia di sopra.* Nel *muro piu lungo faransi molte finestre in disparo .* Truouo *che gli antichi comendauano il numero ternario , e faraßi in tal guisa.*

La piu lunga linea del muro diuiderassi in sette parti al piu, ne in meno che in cinque. De le quai n'assegnerai tre à le finestre, diuidendole ugualmente: & à l'altezza de l'apertura darai sette quarte, ò noue quinte parti de la larghezza. Ma uolendo fare piu finestre, mutisi quest'opera ne la natura del portico, pigliando le misure da le aperture de li theatri, de le quai parlammo di sopra. Le aperture de le porte siano, come quelle del Senato ò de la curia. Ornerai le finestre d'opera Corinthia, la porta prencipale di Ionica, le porte de cenacoli, e de le celle di Dorica. Tanto sia detto de le linee.

Con quai pitture, piante, e statue si ornano le case priuate, li pauimenti, i portichi, le are, & i giardini. Cap. 4.

NOn sono da tacere altri ornamenti, che si possono fare ne le case priuate. Gli antichi dipingeuano portichi quadrati, e rotondi labirinthi, oue s'essercitauano i fanciulli. Habbiamo ueduto per le are dipinta l'herba uolubile con larghi rami ondeggianti. Alcuni hanno finto di musaico tapeti stesi per le camere. Altri gli sparsero con corone e ramicelli. Comendasi l'inuentione di Osi, il quale fece apparere nel pauimento in pergamo le reliquie de la cena, opera nõ disdiceuole ad un cenacolo. Parmi che Agrippa facesse commodamente, il quale incrostò il pauimento con terra da uasi. Io ho in odio la sontuosità, e piacemi quello, che nasce da l'ingegno à uaghezza de le opere. Ne gli incrostamente de muri sarà gratissimo dipignerli incollonnati. Tito Cesare haueua uariato'l portico oue passeggiaua, con pietre di Fenicia,

co'l cui splendere quasi in un specchio uedeuansi tutte le cose. Antonio Caracalla Imperatore dipinse nel portico li trionfi di suo padre. Il medesimo fece Seuero. Ma Agathocle dipinse le proprie opere. Appo Persiani non era lecito dipingere, ò formare altro, che le fiere da i loro Re uccise. Ma ueramente fia bene dipingere, ò formare le opere degne di memoria de li cittadini, & i uolti loro ne i portichi. Caio Cesare pose nel portico le statue di quelli, che haueuano accresciuto la republica, e ne fu comendato da tutti. Non uoglio però che tutto'l muro sia cuoperto di statue ò imagini ò d'altra historia, quando che meno delettano le gioie e le perle poste à mucchio. Per ciò uorrei che in luoghi atti e distinti fussero nel muro forme di Pietra, ouero nicchi, oue si pōgano statue ò tauole, quali portò Pompeo nel trionfo, oue si uedeuano li suoi chiari fatti per terra e per mare, ouero piu tosto uorrei, che ui fussero quelle cose, che finsero li poeti, per introdure li buoni costumi, come quello di Dedalo, che dipinse ne le porte à Cuma Icaro uolante. Et essendo la dipintura e la poesia di uarie maniere, alcuna mostra li fatti memoreuoli de grā prencipi, alcuna li costumi d'huomini priuati, & alcuna la uita de gli aratori. La prima che dimostra maestà si fa ne le opere d'huomini dignißimi. L'ultima si conuiene à gli horti, per che è di tutte giocondißima. Ci rallegriamo grandamēte uedendo dipinte le amenità de le regioni, i porti, le peschiere, i luoghi da caccia, e da nuotare, li giuochi de cōtadini, e luoghi ficriti e frōzuti. Nō si taccia che Ottauiano metteua ne le sue case per ornamento grandißime oßi di grandi animali, e non piu uedute. Gli antichi incrostauano le spelonche, & uie sotterra

Ottauiano.

terra aspramente con minuti pezzi di pomice, ouero spuma di pietra Tiburtina, la quale Ouidio chiama uiua pomice. Vedemmo alcuni che intonicarono di cera uerde, per fingere il musco de le spelonche. Emmi piaciuto uedere la spelonca, oue esce l'acqua del fonte, intonicata di uarie guscie di cappe, & ostriche maritime, alcune riuersciate, alcune dritte con uarij colori diuersamente disposte. Ammoniscono che si dipingano belle faccie de huomini oue concorrouo le mogli con li mariti à generare. Il che molto importa che le matrone faccino belli figliuoli. Gioua à chi ha la febre mirare fonti e riui dipinti. Puossi uedere con isperienza che non puotendo la notte dormire, se ti recherai à memoria di acque chiarißime di fiumi ò di fonti, che habbi ueduto, incontanente quella siccità di ueghiare si farà humida, et entrerai in un piaceuol sonno. Aggiugnerãsi le delitie de gli horti, e de le piante, & il portico da horto, oue tu pigli il Sole e l'ombra. Sarauui anchora un'ara gioconda. Sorgeranno acque in piu luoghi contro'l nostro sperare. Gli anditi saranno terminati da le piante sempre uerdeggianti, piantandoui à lungo bußi. Per che si guasta e marcisce co'l molto aria, co'l uento, e co'l spargere del mare. Alcuni mettono in luogo erto il mirto, per che la state douenta florido. Ma dice Theofrasto, che'l mirto, il lauro, e l'hellera si godono de l'ombra, laonde si debbono piantare poco lontani uno da l'altro, acciò che con l'ombra loro si difendano dal caldo. Ne ui mãchino cipreßi, et hellera: farannosi cerchi e mezzi cerchi, & altre tai figure che si dissegnano ne le are de gli edificij, di lauro ciedro e ginepro, con li rami auolti uno à l'altro. Pitheone Agrigentino hebbe in ca=

sa

ſa ſua trecento uaſi di pietra, capaci ciaſcuno di cento anfore. Tai uaſi ne i giardini circa le ſonti danno ornamento. Metteuano gli antichi ſopra colonne le uiti, per cuoprimento de le uie ne i giardini. Quelle colonne erano groſſe la decima parte de la lunghezza, con opera Corinthia. Gli ordini de gli alberi ſi facciano al dritto, con pari interualli, e corriſpondenti cantoni in quincunce, ò uogliamo dire à Schacchiero. Si piantino uerdeggianti herbe, e molto ſtimate da medici. Soleuano i cõtadini ſcriuere il nome de patroni loro in buſſo, ouero in herbe odorifere per aggradirſi à quelli. La ſiepe ti dia la roſa, & uolgaſi circa li nocellari, e li pomi granati. Dice uno. La cieſa produca corniole, e prugni, porgendo cibo à gli animali, & dilettando il padrone con l'ombra. Ma queſte coſe piu toſto ſi conuerranno à uille da frutti, che à giardini. Anzi hora non ſi biaſima quello, che diceua Democrito. Colui eſſer poco prudente, che fabricaua la ſiepe di pietre. Perche biſognaua prouedere à l'importunità de rei huomini. Ne uitupero ne i giardini ſtatue ridiculoſe, pur che non ſiano dishoneſte. La caſa ne la città ne le mura interiori de le camere, e de i cenacoli non ſiano meno ſollazzeuolmente dipinte, che ſiano i giardini. Ma quei di fuori, come il portico, & il ueſtibulo, tengano in queſto piu grauità. Conuienſi che la caſa d'huomini degni ſia à trauamenti, e quella de mediocri con archi, ma piacerammi l'una e l'altra in uolto. Gli ornamenti del traue, e de le cornici, piglieranno de l'incolonnato la quarta parte. Se harrai à porre altre colonne ſopra le prime, farai le ſeconde la quarta parte piu corte, che le prime. E ſe ui metterai ſopra le terze, quelle

C ſaranno

ſaranno la quinta parte piu corte de le ſeconde. In cia=ſcuno di queſti incolonnati li piccioli muretti, e li para=petti, che ſi pongono ſotto le colonne, ſaranno quanto è la quarta parte de la loro colonna. Ma facendo un ſo=lo incolonnato, pigli la forma de le publiche opere pro=fane. Il frontiſpicio ne le caſe de priuati non ſi farà in guiſa, che rappreſenti la maeſtà del tempio. Il ueſtibu=lo ſia ne la fronte alquanto ragguardeuole, & ui ſi po=tra fare il frontiſpicio. Il rimanente del muro ſi corone=ra d'amendue le parti con baßi merli. & ſpecialmente gioua per ornamento, che ſia il merlo ne i principali cantoni del muro alquanto piu leuato. Io non commendo quelli, che ſopra le caſe de priuati puoſero quelli alti merli. Tai coſe à le rocche de tiranni ſi conuengono, e ſo no aliene da placati cittadini, e da republica bene ordina ta, quando che ſignificano timore, ouero la mente eſſer diſpoſta à fare ingiuria. L'opera Meniana, cioè loggie, ò ſporti, ouero poggiuoli, ſara diletteuole, ſe ne la facciata non ſarà troppo grande e ſconueneuole.

Tre coſe danno uaghezza à la fabrica, il numero, la fi=gura, e la collocatione. Cap. 5.

VEngo (come ho promeſſo) à quelle coſe, ne lequai cõſiſte ogni maniera di uago ornamẽto, ouer piu toſto, lequai ſono uſcite da ogni qualità di bellezza, co=ſa in uero difficile da inueſtigare. Perche quella ſola co=ſa, che dal numero e natura di tutte le parti ſi debbe iſprimere & eleggere, ouero dare à ciaſcuna coſa con certo modo uguale, ouero che ritenga inſieme con ſtabi=

le, e

le, e dritto consentimento li corpi, à laqual cosa noi ne cerchiamo una simile, debbe ueramente tenere del sugo di tutte quelle qualità, altramente si discorderebbono, & romperebbesi quella unione. Il cercare, e scegliere tai cose in ogni parte de la natura è difficile, ma specialmente è dubbiosa ne l'Architettura, laquale consiste di tante parti, ciascuna de lequali richiede il suo proprio ornamẽto. Ma io quanto mi porgera l'ingegno, seguiro l'ordine mio, non replicando in che guisa da la cognitione de le parti si uenga in cognitione del tutto. Ma nuotero primieramente per qual ragione la natura mostra fuori la sua bellezza. Siamo moßi da manifeste ragioni, e dicẽmo altroue, che l'edificio è come un'animale, la onde nel formarlo, debbiamo imitare la natura. Ricerchiamo adũque per qual ragione alcuni corpi da la natura prodotti siano tenuti piu belli, alcuni men belli, & altri brutti. E mostranci le cose tenute belle, che non sono tutte di una bellezza, quantunque non cosi di subito n'appaia la differenza, anzi in quanto non si rassomigliano, comprendiamo, che u'è qualche cosa infusa da la natura. Mostrero con essempio per qual cagione le cose tra loro dissimili sono tenute belle. Alcuno bramera una giouanetta tenera è scarma. Colui in Terentio commenda la uergine carnosa e piena di sugo. A te forse piacera la moglie di mezzana qualità. Perche adunque desiando questa ò quella, ti paiono le altre d'aspetto men grato? Questo nasce da cosa, laquale nõ è da noi conosciuta. Non si giudica de la bellezza per openione, ma gli è nata ne gli animi una certa ragione, con laquale giudichiamo. Ilche si manifesta, perche le cose brutte & sconcie incontanen-

te ſpiacciono à tutti. Non ricerco profondamente da qual coſa il ſentimento de l'animo ſia deſto, ma conſideriamo quanto fa meſtieri le coſe, che ci ſi rappreſentano. Perche ne le forme e figure de gli edificij gli è alcuna eccellenza e perfettione di natura, laqual deſta l'animo, & incontanente ſi fa ſentire. Io credo che la forma, la dignità, e la gratia ſia in coſe tali, le quai tolte uia ò mutate, incontanente ſi guaſtano. Preſupponendo queſto, non ſara malageuole annouerare quelle coſe, che ſi debbono leuar uia ò mutare, ſpecialmente ne le forme, e ne le figure. conſiſte il corpo di ſue parti, de lequai pigliandone una, ò facendola maggiore ò minore, ò mutando i luoghi de le parti, guaſteraßi la bellezza di queſto corpo. Perciò uolendo eſſer breue, concludero, che in queſte tre coſe principalmente forniraßi quella ragione, la quale cerchiamo, cioè il numero, la figura, & la collocatione. Ma u'è una maggior coſa da tutte queſte unite riſultante, con laquale riluce tutta la faccia de la bellezza, e nomaſi da noi conuenienza & gratia, laquale diciamo eſſer nodrice di ogni uaghezza e bellezza. L'uf-ficio de la conuenienza è diſporre le parti per natura diſtinte, con certa ragione, che ſiano tra loro corriſpondenti. Indi auiene che eſſendo portata da li ſentimenti à l'animo alcuna coſa, egli ſente di ſubito la conformità. Perche deſiano per natura le coſe ottime, & ce le accoſtiamo con piacere: ne in tutto'l corpo, ne anco ne le parti ha maggior uigore la conuenienza, che in ſe ſteſſa & ne la natura. La onde io la chiamo compagna de l'animo, e de la ragione: & ha larghißimi campi, oue eſſercitarſi e fiorire. Ella abbraccia tutta la uita e condi

Corpo.

ti oni

tioni de l'huomo, e maneggia la natura de le cose. Perciò che la natura modera con legge di conuenienza tutto quello, che produce, & ad altro non studia piu attentamente, che in predicare le cose perfette. Ilche tolta uia la conuenienza, non riesce, quando che non ui sarebbe il consentimento de le parti, dal quale nasce la bellezza. Così potiamo concludere, la bellezza essere un consentimento e concorso de le parti in quello, nelquale sono disposte con certo numero figura & sito, come ricerca la conuenienza, cioè la principale, e compinta ragione di natura, laquale da l'Architettura mirabilmente è seguitata, come dignità, gratia, & auttorità da quella sommamen= prezzata. Li nostri maggiori hauendo da la natura de le cose compreso esser uero quello, che è detto, e rendendosi certi di non fare cosa buona, ne laudeuole, lasciate queste cose da parte, ragioneuolmente si disposero ad imitare la natura ottimo Artefice di tutte le forme. Perciò raccolsero quanto puote l'humana industria quelle leggi, che ella usa nel produrre le cose, e le trasferirono à l'arte d'edificare. Considerando adunque ciò che costuma la natura circa l'intiero corpo e ciascuna parte, intesero da li principij de le cose, che li corpi non consistono sempre di uguali portioni, la onde generansi alcuni corpi sottili, alcuni grossi, & altri mediocri, e così uedendo gli edificij esser per la fine & ufficio loro differenti, giudicarono, che si facessero à uarie foggie. Auisati adunque da la natura, essi anchora trouarono tre figure per ornare le case, & le puosero nomi, cauati da quei popoli, che se ne delettarono, ouero ne furono inuentori. Vno piu pieno, e piu dureuole chiamarono Dorico. L'altro

ſottile & uago, che chiamarono Corinthio. Il mezzano quaſi d'amendue compoſto fu detto Ionico. Tai coſe trouarono circa tutto'l corpo. Dipoi conſiderando che quelle tre coſe ſopradette, cioè numero, figura, e collocatione giouano à la bellezza, fecero manifeſto, come s'haueſſero ad uſare, conſiderate le opere di natura, & pigliato da queſto principio, conobbero nel numero primieramente che alcuno numero è pari, alcuno diſpari, ſi ſeruirono d'amendue in diuerſi luoghi. Puoſero ſempre le oſſa del muro, cioè colonne e cantoni di ugual numero ſeguendo la natura. Perche non trouerai animale, che camini con pie diſpari. Ma le aperture puoſero diſpari, imitando la natura, che fece due orecchie, due occhi, & due nari, ma la bocca nel mezzo piu larga. Nondimeno tra li numeri pari e diſpari, ne ſono alcuni piu famigliari à la natura che gli altri, & appo ſaui celebrati, liquai furono uſurpati da gli Architetti nel diſporre gli edificij, perciò che hanno in ſe una certa coſa, per laquale meritamente ſono tenuti digniſsimi. Confermano i filoſofi, che la natura conſiſte di principio ternario. Et il quinario giudico à dei grato, uedendo tante coſe mirabili, che oſſeruano il numero quinario, ouero l'hanno in ſe medeſime, come è la mano, e maſsimamente, che è ſacro à Mercurio. Gli e manifeſto che'l creatore del tutto ſi diletta del numero ſettenario, quãdo che egli poſe nel cielo ſette pianeti, e modera l'huomo, ilquale ha uoluto ne le ſue delicie, ne l'eſſer concetto, compiuto accreſciuto & cõfermato co'l numero Settenario. Gli antichi, dice Ariſtotile, non metteuano nome al fanciullo innanti al ſettimo giorno dal ſuo naſcere, come ſe non

fuſſe

fusse anchora destinato à uiuere. Et il seme ne la matrice & il fanciullo pericolano innanzi al settimo giorno. Celebrasi anchora il nouenario, secondo il qual numero la diligente natura ha posto in cielo noue sfere. Et è manifesto à fisici, che la natura usa in grandißime cose una intiera parte del numero nouenario. La nona parte de i giorni ne l'anno solare è quaranta, nel qual numero diceua Hippocrate che si formaua il figliuolo nel uentre. Et ueggiamo ne le grauißime infermità l'huomo da quaranta giorni cominciare à risanarsi. E cessano di purgar si le donne, che hanno conceputo maschio, e parimente si purgano dopo'l parto. Affermasi anchora che il fanciullo innanzi à quaranta giorni non ride, ne gitta lagrime uegghiando, ma si bene dormendo. Tanto sia detto de li numeri impari. De li pari alcuni furono da filosofi sacrati à Dei, come il quaternario: e per quello uoleuano che si giurasse. Vogliono che il senario sia perfetto, per che consiste di tutte le sue intiere parti. Gli è manifesto che l'ottonario ha grandißima forza ne la natura. Non uiuono chi nascono d'otto mesi, se non in Egitto. Anzi la donna, che partorisce l'ottauo mese, se muore il bambino, morirà parimente. S'el padre giacerà con la moglie l'ottauo mese, il bambino sarà ripieno di moci uiscosi, & harrà la pelle sporca. Voleua Aristotile che'l numero denario fusse d'ogn'altro perfettißimo, forse come s'interpreta, che raccolti quattro intieri cubi, si fornisce il suo quadro. Ma ne li pari à le aperture destinati, non passarono il denario numero, ne il nouenario ne li dispari, maßimamente nel tempio. Hora parliamo de la figura, la quale è una corrispondentia di linee, con le quai si misurano le quan

tità, cioè lunghezza, larghezza et altezza. Cauasi il modo di dare figura à le cose da quello, che la natura manifestamente ci dimostra. Et ueramente affermo con Pitagora, che la natura in ogni cosa è simile à se medesima. Et è in tal guisa. Quegli istessi numeri che fanno grato à le orecchie quell'accordo di uoci, sono causa che gli occhi e l'animo siano ripieni di sollazzo. Piglierassi adunque il modo di figurare le cose da li musici, che conoscono à pieno tai numeri, e da altre cose, ne le quai la natura dimostra di se alcuna opera ragguardeuole. Ma ne parlerò quanto si conuiene à l'Architetto. Lasciando adunque stare gli ordini de le uoci et i stromenti, questo à l'opera nostra è conueneuole. Noi diciamo l'armonia essere una consonantia di uoci soaue à le orecchie. Le uoci sono alcune graui, alcune acute. La uoce piu graue risuona dal neruo piu lungo, e la piu acuta dal piu corto. Secondo la uaria differētia di queste uoci, hannosi uarie harmonie, le quai secondo la comparatione corrispondente de le corde consonanti, gli antichi ridussero à certi numeri. Questi sono li nomi di queste consonantie. Diapente detta sesquialtera. Diatessaron, sesquitertia. Diapason, dupla. Diapason Diapente, tripla, e Disdiapason, che si chiama quadrupla. A queste aggiunsero il tuono detto sesquiottauo. Le sopradette consonantie comparando le corde una à l'altra, sono in tal guisa, la sesquialtera è detta, per che il neruo maggiore contiene in se il minore, e la metà del minore. Adunque ne la sesquialtera, il maggior numero sarà ternario, & il minore binario, e cosi interpretiamo noi questa uoce sesqui, da gli antcihi usata. La sesquitertia è quādo la maggior corda contiene la minore, e la terza parte de la

de la minore. Daremo adunque à la maggiore il numero quattro, & à la minore tre. Ma ne le consonanza Diapason, li numeri corrispondono in proportione dupla, come due ad uno, & il tutto à la sua metà, ne la tripla tre ad uno, ouero d'uno intiero à la sua terza parte, ne la quadrupla il quaternario corrispõde à la unità, come un'intiero à la sua quarta parte. E li numeri musici, per raccoglierli in breuità, sono uno, due, tre, quattro. Euui etiandio il tuono, nel quale il maggior numero comparato al minore lo superà l'ottaua parte del minore. Vsano gli Architetti questi numeri commodamente, e pigliati à due à due, come nel fare il foro, la piazza, e le are scoperte, ne i quai si considerano solamente due diametri, de la lunghezza e de la larghezza. Vsanli anchora pigliati à tre, come nel fare le loggie da sadere il Senato, la regal stanza, e simili, ne le quai comparano insieme la larghezza, & uogliono che l'altezza ad amẽdue queste corrispõda.

De la corrispondentia de li numeri nel misurare le are, e de la ragione del diffinire ò terminare, non nasciuta ne le harmonie, ne anco ne i corpi. Cap. 6.

PArleremo prima de le are ne le quai si acconciano li diametri à due. Sono alcune are corte, alcune lunghe, altre mezzane. La quadrata è di tutta la piu corta, i cui lati in qualunque lunghezza si truouano, sono uguali, e si corrispondono con tutti gli anguli dritti, proßima à questa è la sesquialtera, & anco la sesquitertia. Cosi queste tre proportioni dette da noi semplici, si conuengono à le corte are. Parimente ne daremo tre à le mezzane

*ne.*La *dupla è di queste ottima,dipoi segue quella, che si compone de la doppia sesquialtera,la quale si produce in questa guisa.*Posto *il minimo numero de l'ara , come sarebbe quattro,si produce la prima sesquialtera,e fannosi sei,& aggiugnesi l'altra sesquialtera di questa, e fannosi nuoue.* Adunque *la maggior lunghezza superarà la minore con la dupla,e con un tuono de la dupla.*Parimente *darai à la mezzana la sesquitertia prodotta parimente,come quella di sopra.sarà adunque di questa ripigliata produttione , la piu corta linea,come nuoue , e la piu lunga sedeci.* Adunque *la maggior linea è superata da la dupla de la minore con uno tuono.* Le *are lunghe si fanno in questa guisa.*Giugnesi *la dupla con la sesquialtera, ouero con la sesquitertia, e douentano gli estremi numeri,come tre ad otto,ouero si pigliano li diametri,che corrispondano in proportione quadrupla .* Habbiamo *detto de le corte are , ne le quai li numeri rispōdano ugualmēte,come due à tre,ò come tre à quattro: et de le mezzane,oue corrispondono li numeri,ouero con la dupla,ò come quattro à nuoue,ò nuoue à sedeci.*Vltimamente *habbiamo detto de le piu lunghe,ne le quai corrispondono secondo la tripla ò la quadrupla , ouero come tre ad otto.* Accōpagneremo *à tre li diametri di tutto'l corpo cō questi numeri , che sono innanzi ne le harmonie , ouero pigliati d'altronde con certa e dritta ragione .* Sono *ne le harmonie quei numeri,con le corrispondentie de quali si forniscono le proportioni loro, come dupla,tripla,e quadrupla .* Per *che da la dupla semplice faßi la sesquialtera,à la quale si aggiunga anchora la sesquitertia con tale essempio . Sia il minor numero ne la sesquialtera due,*

da

da questo produco, per sesquialtera, il ternario, e dal ternario per la sesquitertia haueraßi il quaternario, il quale numero è al binario in proportione dupla. Ouero in questo modo. Sia il minor numero tre, produco la sesquitertia, e saranno quattro, ui aggiungo la sesquialtera, e sono sei, i quai sono à tre in proportione dupla: & la tripla si compone con la doppia sesquialtera insieme unite. Sia quiui il minimo numero binario, questo con la dupla si fa quaternario, ui aggiungo la sesquialtera, e faßi il senario, il quale risponde al binario in proportione tripla. ouero anchora in tal guisa. Aggiungo la dupla del ternario, & habbiamo il senario, che è al due in tripla proportione. Con simili estensioni si produce la quadrupla, de le quai si compone la dupla, aggiunta à quelle un'altra dupla, e faßi quella di una dupla doppiata, la quale si chiama Disdiapason. E faßi in questa maniera. Sia il minimo numero due, doppio questo, e faßi la Diapason, la quale corrisponde, come quattro à due. Doppio anchora questa, e faßi la disdiapason, ne la quale corrispondono otto à due. Si compone anchora la quadrupla, aggiuntaui à la dupla la sesquialtera, e la sesquitertia, e poßi comprendere per le ragioni sopradette, come se ha da fare. E per farla apparere piu manifesta, posta la pura dualità faßi cō la sesquialtera il ternario, il quale cō la sesquitertia faßi quaternario, il quale finalmēte cō la dupla faßi ottonario. ouero in tal modo. Posto il ternario, farai cō la dupla il senario, al quale tu aggiugneui la metà sua, e ti riesce nuoue, & à questo congiungi la terza parte, e fannosi dodici, il quale altre, che era il minor numero, è quaternario. Vsano gli Architetti li sopradetti numeri non confusamente,

fusamente,ma corrispōdenti d'amendue le parti à l'harmonia. Si come chi uolesse leuare il muro ne l'ara, la cui lunghezza sia in proportione dupla à la larghezza,non usi costui le corrispondentie de la tripla, ma quelle solamente,de le quai si compone la dupla. Farassi il medesimo ne l'ara di proportione tripla , la quale usera solamente le sue corrispondentie. Si diffiniranno adunque li diametri à tre con li numeri sopradetti,acciò che si ueggano uenire ne l'opra piu accommodati. Sono nel terminare li diametri alcune corrispondētie, le quai nō si possono terminare con numeri, ma si pigliano da le radici e da le potentie, le radici sono i lati de i numeri quadrati, e le potentie sono le are di essi quadrati . E da l'aumento de le are fannosi li cubi . Il primo cubo , la cui radice è l'unità,è sacro à Dio,per ciò che prodotto da l'unità tutto,eglie uno per ogni uerso. E dicesi che gliè la base ferma e perpetua di tutte le figure. Ma se la unità non è numero,anzi origine de li numeri,la quale contiene e produce se stessa, puotremmo forse chiamare primo numero la dualità . Da questa radice tu produci l'ara quaternaria et alzādola quāto è la radice,forniras si il cubo ottonario: e da questo cubo si piglieranno le cōstitutioni de li termini. Primieramente ueggiamo il lato del cubo detto radice cubica,la cui ara è di quattro numeri,& il cubo fornito e di otto . Aggiugnesi à questi la linea tirata da un cantone de l'ara à l'altro contraposto, diuidendo il quadrato de l'ara in due parti uguali, laonde si chiama Diametro. Et è questa linea radice de l'ara ottonaria. Finalmente gliè la linea maggiore nel triangolo. li due lati minori del quale fanno un dritto cantone: uno di quei lati è

la

la radice de l'ara quaternaria, l'altro de la duodanaria. Ma la terza linea stesa sotto'l cantone, è la radice di sedeci. Tali corrispondentie di numeri e di quantità sono nasciute nel terminare li diametri. Et usansi tutti in questa guisa, che diasi la minor linea à la larghezza, la maggiore à questa corrispondente à la lunghezza, e la mezzana à l'altezza. Ma si muta à le fiate quest'ordine secondo il commodo de le fabriche. Hora habbiamo à dichiarare, qual modo di diffinire non nasciuto ne le armonie, ma pigliato d'altronde, seruasi à congiugnere li diametri à tre. Sono alcune annotationi ad accommodare ne l'opera tre diametri molto utili, pigliate da Musici, da Geometri, e da Arithmetici, le quai sia bene che siano intese. Le chiamarono i filosofi mediocrità, la cui ragione, & uia è di piu maniere. Ma sono appo gli huomini saui tre modi à pigliare queste mediocrità, le quai si terminano in questa guisa, che posti due estremi, comparasi un numero ad amendue corrispondente, cõ una certa uia di somiglianza. In tale inquisitione consideriamo tre termini, uno maggiore, l'altro minore, & il terzo mezzano, che corrisponda ad amendue cõ uguali interualli, e sia cõ questi da gli estremi scostato. La mediocrità detta Arithmetica, ageuolmente si trouerà secondo li filosofi tra questi tre. Per che posti gli estremi termini de i numeri, come otto per lo maggiore, & à l'incontro quattro per lo minore, facendo di questi una somma, uengono dodici, la quale diuisa in due parti, ti darà sei unità. Chiamano gli Arithmetici questo senario mediocrità, per che è distante da li estremi quattro, & otto con uguale interuallo. L'altra mediocrità geometrica si piglia in tal guisa. Per che

che'l minor numero, come sarebbe un quattro, moltiplicato contro'l maggiore, cioè nuoue, fa trentasei: la radice de la qual somma, cioè il numero di tutto'l lato pigliato quante fiate ui si truoua l'unità, riesce il numero trentasei. Gliè malageuole truouare con numeri in ogni luogo questa mediocrità, ma dichiarasi acconciamente con linee, de le quali non accade che si tratti in questo luogo.

Mediocrità musicale.

La terza mediocrità detta musica è piu faticosa che la Arithmetica, tuttauia si dimostra bene con li numeri. In quella proportione, che è dal minore termine al maggiore, ne la medesima debbono essere le distantie dal minore al mezzano, e dal mezzano al maggiore, con tale essempio. Sia il minor termine trenta, & il maggiore sessanta, che sono in proportione dupla. Piglio li numeri, che non possono esser minori de la dupla, cioè uno da una parte e due da l'altra, e mettendoli insieme, fanno tre. Io diuido poi tutto l'interuallo tra il sessanta, che era il maggior numero, & il minore, che era trenta, in tre parti, ciascuna de le quai in dieci, & aggiugnerò al termine minore una decima, che fara quaranta: cosi sarà truouata la mediocrità musicale, la quale sarà distante dal maggior numero la dupla di quell'interuallo, co'l quale esso numero mezzano è distante dal minore. Et haueuamo proposto, che con tale proportione rispondesse il maggiore estremo al minore. Truouarono gli Architetti con tali mediocrità, e circa tutto l'edificio, e circa le parti, molte dignißime uie di fabricare, de le quai per breuità mi taccio. Et usarono tai mediocrità à leuare il diametro de l'altezza.

Modo

Modo, misura, e ſito nel porre le colonne. Cap. 7.

FIa bene intendere il modo e la miſura di porre le colonne, laquale diuiſero in tre maniere, ſecondo la uarietà de tre tempi. Perche conſiderato l'huomo, determinarono, che ſi faceſſero le colõne à ſimilitudine di quello. Coſi miſurando da un lato à l'altro, trouarono la ſeſta parte, e da l'ombilico à le reni, la decima parte de la ſua lunghezza. Queſto conſiderando gli interpreti de le ſacre lettere, affermano che l'arca per lo diluuio fu fatta à ſimilitudine de l'huomo. E forſe con tai miſure puoſero le colonne, che fuſſero alcune lunghe ſei parti, quanto era la baſe, altre diece. Ma auiſati da ſentimento naturale, ilquale conoſce le conuenienze, non uolſero oſſeruare quiui tanta groſſezza, ne iui tanta ſottilità. La onde circarono tra queſti eſtremi una mediocrità. Et coſi imitãdo gli Arithmetici, meſſero inſieme quelli eſtremi, e diuiſero per mezzo tutta quella ſomma, e riuſcì l'ottonario, diſtãte ugualmente dal ſenario, e dal denario, e coſi fecero lunga la colonna otto fiate, quanto era il diametro de la baſe, e la chiamarono Ionica. Et al modo medeſimo fecero le colonne Doriche, ſi come le Ioniche, & ſi mettono ne le piu groſſe fabriche. Perche unirono il minor termine, cioè ſei, à queſto mezzano fatto da gli Ionici, che era otto, e riuſcì quattordici. Diuiſero poi queſta ſomma in parti uguali, e riuſcì il numero Settenario, co'l quale fecero le colonne Doriche, in tal guiſa, che le baſi de li ſcapi fuſſero la ſettima parte de la ſua lunghezza. E ne fecero di piu ſottili, lequai chiamarono Corinthie, mettendo inſieme quel numero mezzano Ioni-

Le colonne ſono trouate à ſimilitudine de l'huomo.

co

co,co'l maggiore de gli estremi,e diuidendo quella somma per mezzo. Perche era il numero de le Ioniche otto, & il maggiore de gli estremi dieci, liquai fanno disdotto,& la sua metà è nuoue. Cosi fecero lunga la colonna Corinthia nuoue fiate quanto è il diametro de l'imo scapo: à le Ioniche otto fiate,& à le Doriche sette. Tanto sia detto di questo, segue che si ragioni di collocarle, ilche al sito,& à la sedia de le parti si appartiene, e meglio si comprende poi,che è disposta malamente la colonna,che che si intenda in che guisa si debba porre conueneuolmente. E questo si riferisce in buona parte al giudicio innato ne la natura humana,e si confa in gran parte con le ragioni di terminare li diametri, siano tuttauia queste cose generali auertimenti al nostro proposito. Le parti, benche minime, poste nel suo luogo per l'opera, la fanno ragguardeuole, ma poste oue non si conuiene, auiliscono, quantunque sian belle, e sono biasimate, essendo brutte. Parimente ne le opere di natura, se ella desse al cane l'orecchia de l'asino, ouero se caminasse alcuno con un piede molto grande, ò con mano piu grande, che l'altra, ò con occhio di color celeste, e l'altro negrezzante: ilche spiace anco à gli animali, tanto ricerca la natura, che le parti destre, e sinistre si corrispondano con certa ugualità. Perciò osserueremo principalmente, che si dispongano con liuello, linea, numero, forma, e figura, anco le minutissime parti, & che si conuengano in corrispondentia le destre à le sinistre, le some à le infime, le prossime à le prossime, le uguali à le uguali, ad ornamento di quel corpo, del quale debbono esser parti. Anzi le statue e tauole dipinte, & ogn'altra cosa no=

tabile

tabile, che se gli ha da porre, debbonsi accõmodare in tal guisa, che paiano nasciute ne i luoghi piu accõci, e come accoppiate. Tenero gli antichi tanto conto di questa pari ugguglianza, che uolsero fare corrispondentia nel porre le tauole di marmo, ne la quantita, qualita, figura, sito e colore. Marauigliomi assai di quell'egregia industria de gli antichi, i quai mettendo le statue altroue, e ne la sommità de i tempij, hebbero riguardo che postane una da un lato, quella che si metteua à l'incontro, non fusse per linea ò materia dissimile. Veggiamo statue di carri da due & quattro caualli, con quelli che li guidano, & altri che stanno à mirare, tanto corrispondenti, & simili, che puotiamo dire l'arteficio in questo hauer uinto la natura, ne le cui opere non ueggiamo un naso simile à l'altro. Tanto sia detto qual sia la bellezza, di quai parti ella consista, e con quai numeri e termini l'habbino posta li nostri maggiori. Costumi d'antichi

De alcuni uitij piu greui de l'Architettura. Cap. 8.

Resta ch'io raccolga alcune breui ammonitioni, lequai s'hanno da osseruare come leggi, in ciascuno ornamento e comparatione di bellezze, & in tutta l'Architettura. E sara questo un raccogliere quell'epilogo, che prometteuano. E perche dicẽmo che s'hanno da fuggire li uitij tutti, dimostreremo quali sieno li uitij importanti. Alcuni uitij nascono dal consiglio, e da la mente, come dal giudicio e da l'elettione, altri da la mano del fabro. Gli errori del consiglio, e del giudicio sono per loro natura, e di tempo primi, & indi piu greui, e piu difficili da

li da correggere poi che sono commeßi, la onde comin-cieremo da questi. Sara biasimato hauer eletto per la tua fabrica regione mal sana turbulenta, sterile, infelice, e trista, & in altre cose nociua in palese, & in secreto. Sara uitio hauer terminata la figura de l'ara à modo scõueneuole. se harrai aggiunto membri à membri, che non si confacciano insieme per l'uso e commodo de gli habi-tatori. se non hai proueduto à gli ordini d'ogni cosa à cõmodi e figliuoli, à serui, à matrone, à fanciulle, à cittadi-ni, e rusticani huomini con dignità, e parimente à fore-stieri, & à salutatori. Se la farai troppo grande ò piccio la, troppo in mostra, ò troppo nascosta, troppo congiun-ta, ò troppo separata, ò di maggiore, ò minor numero di quello che si richiede. Se ui mancheranno luoghi da fug-gire il freddo & il caldo. Non hauendo luoghi oue piglia re sollazzo quando sei sano, & poßi ribattere le offese de tempi sinistri. Et appresso nõ essendo bene fortificata contro l'ingiuria de maluagi huomini, e subiti casi. Se il muro sara tanto sottile, che non basti à sostenere il tet-to, ò piu grosso di quanto si conuiene à la sua fermezza. Se li tetti con le gorne si impaccieranno ò spargeranno parte de la pioggia ne l'andito ò sara troppo alta ò trop po bassa. Se entreranno ne le aperture uenti molesti, ò brine ò soli importuni, ouero se per l'esser con meno fi-nestre rimarra oscura, se le farai ne le ossa del muro, se le piegature de gli anditi saranno impediti, se harra da-uanti luoghi sporchi e spiaceuoli, e simili cose, de le cui qualità habbiamo parlato ne i libri superiori. Sono prin cipalmente odiosi, che si ueggono come ne le opere di na tura, le cose à la riuerscia, troncate, soprabondanti, ouero

brutto

brutti in alcuna loro parte. Se questo è biasimato ne le opere di natura, & tiensi per un monstro, che si dira de l'Architetto, ch'harra disposto le parti sconueneuolmente? E se linee, cantoni, estensioni, e tai cose, sono parti, le quai s'usano circa le forme, ben dicono quelli, che affermano nõ esser uitio alcuno piu brutto e biasimeuole, che li cantoni, linee, & superficie non disposte & unite diligentemente con numero, grandezza & sito. Chi non riprendera uno, ilquale senza essere astretto, imitando il uerme trahera le linee uerso quà ò uerso la inconsideratamente, alcune lunghe altre corte, e li cantoni malamente commeßi, e specialmente ne l'ara, altroue mozza, & altroue acuta con ragione confusa, ordine turbato, & improuido consiglio? sara uitio anchora non hauendo fatto li fondamenti con ragione, che la fabrica non si possa ornare. come che le faccia bisogno d'ornamenti: come quelli, che nel fare le mura solamente hanno hauuto riguardo, che sosteneßero il tetto, senza lasciarui luoghi distinti, oue porre la dignità de le colonne, l'ornamento de le statue, la gratia de le tauole & de le pitture, ouero qualche uago intonicato. A questo uitio si congiugnera, se nõ studierai di fare à tuo potere le opere elegantißime con ugual spesa. Imperò che gli è ne le forme, e ne le figure de gli edificij nõ so che di eccellente, & perfetto da natura, che desta l'animo, e di subito si sente, pur che sia presẽte, & se ui manca, mirabilmente si desidera. E sono gli occhi, specialmente uaghi di bellezza e conueneuolezza, in questo molto acerbi giudici. Ne saprei render ragione, perche ricercano piu tosto di quello, che ui manca, che laudare quel di bello, che ui ueggono. Perche ri-

Vitij de l'ornamẽto.

cercano di continuo quello che ſi potrebbe aggiugnere à la bellezza & al ſplendore, e ſi offendono di quanto giu dicano che'l prudente e perſpicace Architetto *harrebbe potuto prouedere, parendoli che tanto de l'arte, de la fa tica, e de l'induſtria ſia perduto.* Anzi *non ſanno à le fia te eſplicare, che coſa ui manchi, eccetto che per lo ſmode rato deſio di uedere la bellezza, non empiono il loro di= ſio. Sara adunque noſtro ufficio di sforzarci con ogni ſtu dio, induſtria, opera e diligenza, che ſiano le noſtre fabri che quanto potranno ornate, e ſpecialmente quelle che deſiano gli ornamenti, come li publichi luoghi, e maßi= mamente li tempij, li quai niuno potra laſciare ſenza or namenti. Sara uitio dare gli ornamenti de luoghi publi= chi à le caſe de priuati, e quei de priuati edificij à li pu= blichi ſpecialmente eſſendo de minimi e non dureuoli, co me alcune dipinture caduche e brutte.* Perche *le publi= che fabriche debbono eſſere eterne. Cōmettono uitio alcu ni inetti, i quai dipingono le fabriche à pena cominciate, e le ornano di ſculture, la onde prima caſcano da queſte gli ornamenti, che ſia fornita l'opera.* Debbe *eſſer forni= ta l'opera nuda, prima che tu la ueſti, l'ultima fatica ſara ornarla, à laqual' opera quando il tempo, l'occaſione & il potere ſara in acconcio, à l'hora potrai commodamen= te, e ſenza impedimento alcuno uenire à l'effetto.* Ma *uo glio tali ornamenti, che ui ſi adoperino molti mediocri arteſici. Se ti piaceno coſe piu eleganti & uaghe, come ſtatue ò tauole, quali erano quelle di* Fidia*, ò di* Zeuſi*, perche ſe ne trouano poche, metterannoſi ne i luoghi piu degni.* Non *commendo* Deioce Re *de* Medi*, ilquale cinſe* Echbata *città con ſette mura, e li diſtinſe con uarij colo= ri,*

ri, facendo alcuno purpurino, alcuno celeste, altri cuoperti d'argento, altri d'oro. Spiacemi etiādio Callicula, che fece la ſtalla de caualli di marmo, e la mangiatora d'auorio. Le fabriche di Nerone erano tutte cuoperte ad oro, e con gemme ornate. Heliogabalo fu pazzo, ilquale fece li pauimenti d'auorio, dolēdoſi che non poteua farli d'ambro. Sono da biaſimare queſti demoſtratori de le opere, anzi de la loro pazzia, i quai conſumano li ſoſsidij de gli huomini, & i loro ſudori in opera, che non era da l'uſo richieſta ne ragioneuole, ne laquale non ſi ammiraua alcuno de l'ingenioſo arteficio, ne de la grata inuentione. Ammoniſco adunque che ſi ſchiuino queſti uitij, conſiderando tutta la coſa, prima che ſi cominci l'opera, pigliādo conſiglio da huomini eſperti, e facendo per eſſempio modelli. Da i quali uoglio che piu fiate ripenſi tutte le parti de l'opra ch'hai à fare, fin che da le radici ſin'al tetto, che niuna coſa ti ſia naſcoſta, non larga, ne grande, ne ſconcia, e ſappi determinatamente quai coſe, luoghi, ordini, e numeri ſia piu conueneuole fabricare.

Qual ſia l'ufficio de l'Architetto, e quai coſe facciano uago l'ornamento. Cap. 9.

COſi il prudente Architetto ſi porra à fare l'opra, cō tale preparatione & induſtria conoſcera la natura e forze del terreno, oue debbe fabricare. Comprendera da gli antichi edificij, e dal coſtume de gli habitatori, che coſa ſi poſſa fabricare in quell'aria, e doue: che pietra che ſabbia, che calce, quai legnami, pigliati di quel luogo, ò portati d'altronde uagliano contro le tempeſtà.

Ordinera la larghezza e l'altezza de fondamenti de pedamenti, & il principio del muro. Ripensera che cosa si conuenga al muro, à gli intonicati, à li riempimenti, à le catene, à le ossa, e quello che ricerca ciascuna parte. Volterassi per l'animo quello, che si debbe à l'aperture, al tetto, à l'intonicato, al pauimento scoperto, & à l'opera di dẽtro. Dessegnera i luoghi, le uie, e le fogne, per lequai si conducano uia le cose nociue, sporche, e souerchie, ò siano ritenute, come le caue da condurre le pioggie, e le fosse per sciugare le are, e gli argini per ribattere gli humori, come quei che resistono à l'empito de le onde, & à la uiolenza de uenti si facciano. Finalmente si ditermineraogni cosa, con certa legge e misura. Tutte queste cose ben che paiano ualere à la fermezza & à l'uso, tuttauia lasciate da parte, fanno parere l'opera brutta quãto si possa. Vagliono queste cose à l'ornamento, e à la elegante uaghezza. Debbe il modo di ornare essere ispedito e perfetto, e di ornamenti illustri, ma rari, e disposti, in tal guisa, che uolendo mutarli, uenga guastata ogni sua giocondità, & uaga conuenienza. Non sia poi alcuna parte de la fabrica senza artificiosa industria, non però che tutte le parti siano parimente ornate, e di ricchezze fornite. Vsisi la copia de cari ornamenti nõ piu che la uarietà. Metta de li piu degni ne i luoghi principali, collocandone tra questi meno ornati di quei piu eleganti, & de gli altri anchora tra li piu brutti. Guardisi al tutto di non congiugnere li preciosissimi ornamenti à li piu uili, li piu grandi à minutissimi, li molto ristretti à li larghissimi. Ma quei che sono per dignità e qualita dissimili si ragguaglino con la corrispondentia. E mostrando alcuni

cuni grauità & maestà, altri piaceuolezza e diletto, si dispongano di maniera tutti che concorrano à gara ad ornare l'opera, ma non possono gli uni senza gli altri conseruare la loro dignità, perche mostrano li piu uaghi il loro splendore hauendone appresso di meno ornati. Guardisi di non preuertire l'ordine de lineamenti. Perche si mescolerebbono li Corinthij con Dorici & Ionici. Diansi à l'ordine le sue parti, che non siano interrotte ne confuse, ma poste ne i luoghi à quelli conueneuoli, tenendo ugual misura tra le statue corrispondenti. E saranno finalmente tutte le cose misurate, e congiunte con linee, cantoni, e accostamenti, non à caso, ma con certa e diffinita ragione. Mostrandosi tali, che per le corone per gli spacij, e per la faccia de l'opera dentro & di fuori trascorra l'occhio suauemente, & con diletto de le cose simili & dissimili, acciò che non si tenga satollo per hauer mirato una ò due fiate se non si uolta da nuouo à riguardare nel partirsi. E ch'hauendo bene considerato, non truoui in tutta l'opra alcuna disuguaglianza non corrispondente con ogni suo numero à l'ornamento. Tai cose con li modelli si disporranno, & non solamẽte quello che sara di mestiero ne i principij, ma etiãdio quando nel fabricare sara bisogneuole, acciò che apprestiamo il tutto, e che cominciata l opera non stiamo in dubbio, uariando pensiero ò cessando di fabricare, anzi conchiuso appo noi il tutto, habbiamo le cose necessarie raccolte, e quasi in mano. Cotale debbe essere il consiglio e giudicio de l'Architetto. Non fa mestieri di narrare gli errori de muratori, ma studij l'Architetto che lauorino con liuello, piombino, e squara. Edifichi à tempi conueneuoli, & interponendo

Come si amẽdano gli errori commessi nel fabricare.

terponendo quando nõ si può, e ritorni à fabricare à tẽpo conueneuole. Disponga le cose pure non corrotte, non mescolate, sode, sincere, commode, acconcie, e robuste, ne i luoghi proprij, che giacciano, e stiano ferme cõ la frõte cõ i lati larghi ò aperti, come porta la natura de l'opera.

Quai cose debbe considerare l'Architetto, & è tenuto à sapere. Cap. 10.

MA perche possa l'Architetto nel disporre, apparecchiare, et essequire tai cose, restano alcuni auisi da nõ lasciare da parte. Debbe pẽsar l'Architetto quale ufficio egli piglia e promette, quale egli uoglia esser tenuto, quanto sia grande tale impresa, quanto commendatione utile & gratia pigliera anco da descendenti, facẽdo drittamente l'ufficio suo. Et à l'incontro quanto biasimo & odio è per contrahere operando inconsideratamente, & quanto manifesto testimonio, e perpetuo egli lasciera de la sua pazzia. Grande impresa è l'Architettura, ne ui si debbe porre ciascuno. Debbe essere d'alto ingegno, d'ottima dottrina, e molta prattica, e specialmente di graue e sincero giuditio e cõsiglio, colui, che ardisce di chiamarsi Architetto. Perche conuiensi à l'Architettura di sapere bene giudicare che cosa sia conueneuole. Edificasi ueramente per necessità, ma edificare commodamente nasce da la necessità, e da l'utile. Ma edificare in guisa che li ricchi ti commendino, e gli huomini dati à la parsimonia non ti biasimino, sara opera di ben dotto e prudente Architetto. oltre ciò fare luoghi commodi, e che sai potersi fare secondo l'arte e l'aiuto di fortuna, nõ piu s'appartiene à

ne à l'Architetto, che al muratore. Ma hauer prima pen ſato, e diſpoſto co'l giudicio come la fabrica debba eſſer perfetta, e fornita, appartienſi à quell'ingegno ſolo, che cerchiamo. Truoui adunque con l'ingegno, conoſca con l'iſperienza, ſcielga co'l giudicio, compona co'l con ſiglio, & forniſca con l'arte. Di tutte le quai coſe pongo per fondamento la prudenza, & il maturo con= ſiglio. Le altre uertù, cioè humanità, facilità, modeſtia, e bontà, non ricerco tanto in lui, quanto in ogn'altro artefice. Perche non ſara tenuto huomo chi manca di queſte uertù. Ma ſchiui la leggierezza, l'oſtinatione, il uantarſi, la intemperantia, & ogn'altra coſa che lo fac= cia meno grato, ouero lo rendano odioſo. Nel rimanente ſi porti, come ne li ſtudij de le lettere. Per che niuno ſi penſa d'hauer dato opera à lettere, non hauendo letto an chora gli auttori men buoni, che parlino di queſto. Coſi l'Architetto mirerà tutte le opere comendate, pigliando le linee, e li numeri, e facendoſi modelli, & eſſempij, con= ſideri l'ordine, i luoghi, le qualità & i numeri di ciaſcuna parte, da quelli uſata, e fatta con grandiſsima dignità, i quai puotiamo tenere per huomini egregij, hauendo ma= neggiato una tanta ſpeſa: tuttauia non s'accheterà ſola= mente ne la grandezza de l'opera, ma ricerchi in ogni fa brica l'arteficio, e la mirabile inuentione, auezzandoſi à comendare ſolamente le coſe eleganti e degne d'ammira tione, per puoterle imitare. Et uedendo qualche coſa, che ſi poſſa fare piu uaga, ſtudij d'ammendarla con arteficio: & ingegnuſi con le forze de l'ingegno di migliorare le coſe buone, e ſempre inueſtigando le coſe ottime, eſſerci= terà, & aumenterà l'ingegno. Coſi raccogliendo tutte le

laudi de la natura da piu ſecreti luoghi, e diſponendole ne l'animo, le porra ne le ſue opere con molto frutto di gloria e comendatione. Goderaſsi d'hauer moſtrato qual che ſua inuentione, laonde ci marauigliamo di colui, che fece un tempio, ſenza porui ferro alcuno. E di colui, che in Roma traſporto un coloſſo dritto e ſoſpeſo, à la qual opra egli adoperò uenti elefanti. Ouero di colui, che fece d'una Caua un Laberinto, ouero un tempio, ò altra coſa per l'uſo humano, contro ogni ſuo ſperare. Diceſi che Ne rone ſi ſeruì d'Architetti moſtruoſi, à li quali ſoueniano quei ſoli modi di fabriche, li quai à fatica ſi puoteuano fare da gli huomini. Cotali Architetti non ſono da me comendati. Ma uoglio che ſtudijno à dimoſtrare, che hab= bino ſempre hauuto riguardo à l'utile, & à la parſimo= nia. Anzi che habbiano ne gli ornamenti anchora oltre la uaghezza atteſo pure à l'utile. E comẽderò ſe nõ ui man cheranno le ragioni de le uecchie opere comendate, e con giunte con nuoue inuentioni. Coſi eſſerciterà il ſuo inge= gno con l'iſperienza e trattamento di quelle coſe, le quai giouano ad ottenere queſta dottrina con molta gloria, e tenga eſſer ſuo ufficio, non ſolamente di ſapere quella fa cultà, de la quale mancando non ſarebbe Architetto, ma etiandio ſi forniſca de la cognitione di tutte le buone ar ti, in tanto che non deſideri piu aiuto ò maggiore di dot= trina, non mai mettendo giù lo ſtudio, ne ceſſando da l'in duſtria, ſino che ſi ſenta di eſſer ſimile à quelli, à le cui laudi non ſi può aggiugnere coſa alcuna. Ne ſi darà à cre dere d'hauer ſatiſfatto, ſe uederà coſa alcuna, che cõ ar= te & ingegno ſi poſsi fornire, ſe non l'hauerà appreſa, & eſſercitata à ſuo potere, tanto che la riduca à la ſua otti

ma

ma forma. Ma quai de le arti giouino à l'Architetto, & gli siano al tutto necessarie, sono la pittura, e la mathematica. De le altre dottrine non mi piglio grã cura, che egli le sappia ò nò. Chi dirà che l'Architetto debbe esser giureconsulto, per che le leggi di ribattere le acque, di porre li confini, & altre simili cose, hanno effetto nel fabricare, sarà beffato da me. Non ricerco anchora che egli sia perito astrologo, per che le librarie se hanno à porre uer tramontana, e li bagni ad occidente. Ne che sia musico, per che si pongono ne i theatri uasi risuonanti Ne rhetorico, per che debbe prima informare colui, che pigli à fare l'edificio, per che la dottrina il consiglio, e la diligenza gli darà la uia di parlare con prudenza & accommodatamente: il che è ne l'eloquenza la principale uertù. Non sia però muto ò sordo. Basta che del publico ò priuato edificio non occupi le aperture, non la grondana, non li condutti ne la uia contro l'interditto. E che sappia li nomi de li uenti, e da qual parte uengano. Tuttauia non lo biasemero se ne sarà meglio istrutto. Ma il poeta puotra con men danno mancare di pittura, e mathematica, che di uoce, e de le sillabe, ne so dire se basti hauerne dato mediocri precetti. Confesso che mi sono uenute in animo assai forme di edificij, le quai io comendaua sommamente, ma poi che le ridussi in linee, ui truouai greui errori, massimamente in quella parte, che piu mi dilettaua. E da nuouo pensandoui, e misurando con numeri il disegno, conobbi e ripresi la mia poca diligenza. Facendone poi modelli, e riuedendo il tutto, compresi tal fiata che'l numero anchora m'haueua ingannato. Nõ uoglio che egli sia Zeusi ne la pittura, ò Nicomaco ne i numeri, ò Archi

mede

mede ne le linee e cantoni basta che sappia li nostri prencipij di pittura che habbiamo descritti.Se etiandio harra da le mathematiche imparato quella cognitione,che è stata ritruouata de cantoni,numeri e linee mescolata; come quelle che trattano di pesi, di superficie, di misurare li corpi,le quai chiamano podismata,cioè superficie,& embada cioè are:l'Architetto con queste arti, aggiuntoui lo studio e la diligenza, acquisterassi gratia e ricchezze,e nome glorioso appo descendenti.

Con quali huomini debbe l'Architetto cõmunicare il suo consiglio,e partire l'opera. Cap. 11.

NOn tacerò questa sola cosa, che s'appertiene à lo Architetto. Non dei facilmente prometere l'opera tua ad ogn'uno che dice di uoler fabricare, per che alcuni di gloria bramosi, edificano à garra. Non so se dei aspettare,che ti ricerchino piu fiate. Bisogna che ti credano da loro stessi quei, che uogliono seruirsi del tuo consiglio.Che debbo io dimostrare ad alcuno imperito li miei degni pensieri,et utili,senza riceuerne gratia alcuna.Ma che io ti faccia con miei auisi piu perito in quella cosa, con la quale ti lieuo dal danno, e ti fo grandi commodi,e piaceri,merto non picciolo premio. Conuiensi ad huomo prudente conseruare la dignità, dare fedele consiglio, e lineamenti bene accommodati.Se uorrai pigliare l'opera sopra di te,à fatica schiuerai,che tutti li uitij, & errori da gli altri per negligenza,ouero imperitia commessi,nõ ti sieno imputati.Tali imprese si debbono commettere ad aßistenti solleciti,diligenti e rigidi, li quali con diligen=

za, studio & assiduità procurino quello, che è da fare. Vorrei che quanto fusse possibile tu t'ingegnasti d'hauere à fare con prencipi de le città splendidissimi, e di fabricare desiosi. Per che s'auiliscono le opere fatte ad huomini indegni. Quanto pensi tu, che uagliano à farti glorioso le auttorità de grãdi huomini, à liquali tu harrai disposto di seruire? Io ueramẽte (oltre quello, che quasi tutti nõ so per qual uia, con giudicio d'huomini potenti, siamo tenuti dal uulgo piu saui di quello, che siamo in effetto) sono di tal mẽte, che sia dato à l'Architetto copiosamente quanto fa mestieri à fornire l'opera. Li piu poueri molte fiate non hauendo il potere, ne uogliono anchora. Aggiugniui che ueggiamo, oue l'ingegno de l'artefice ha sparagnato, comparando tale edificio ad un'altro, ui si uedrà piu dignità ne le cose, de le quai consiste l'opera, e per lo prezzo, e per la bellezza, che in un'altro. Finalmẽte t'ammonisco, che non ti metti à fare opera insolita, e non piu ueduta. Siano bene considerate, e sino à la minima parte disposte le cose, che si mettono in publico. Et è cosa faticosa uoler mettere in opera con l'altrui mano quello, che hai truouato co'l tuo ingegno, e chi non intende che uolere usare gli altrui denari à tua uoglia, nõ può auenire senza querela? Et uoglio che discacci da te quel commune uitio, per lo quale auiene, che quasi niuna de le grandissimi opere riesca senza greui e biasimeuoli errori: e chi non bramerà di parere moderatore e gouerno de la uita de l'arte, e de tuoi istituti? Vno grandissimo edificio non mai sarà fornito da chi lo cominciò per la breuità de la uita. E noi importuni che seguiamo à quelli, ci diamo à credere d'hauer rinuouato alcuna cosa, e ce ne uantiamo.

uantiamo. Laonde *auiene, che le ben cominciate fabriche da gli altri ſiano guaſte, e finite malamente .* Laonde *io concludo, che ſi ſtia à le determinationi de gli auttori, i quai maturamente le ritruouarono .* Furono *forſe moßi quegli antichi da qualche ragione, laquale medeſimamen te muouerebbe il tuo intelletto quando ui cõſideraſti con piu diligenza.* Tuttauia *t'ammoniſco che in ogni fabrica tu uſi il conſiglio, anzi piu toſto li precetti de buomini eſperti.* E *coſi prouederai à li commodi de la fabrica, & à fuggire le lingue de li detrattori.* Habbiamo *detto de le fabriche publice, e priuate, ſacre e profane, e quanto à l'uſo à la dignità, e diletto di quello s'appertiene, reſta che moſtriamo in qual modo ſi hanno à d'ammendare, e riſtorare quei uitij, che per imperitia de l'Architetto, ò poca diligenza, ò per ingiuria d'buomini, ò de tempi, ouero da ſiniſtri, ò non penſati caſi accadono ne gli edificij.* Date *fauore, ò letterati à queſti ſtudij.*

IL FINE DEL NONO LIBRO.

IL DECIMO LIBRO DI LEON BATTISTA DE GLI ALBERTI FIORENTINO

de l'Architettura, oue ſcriueſi di riſtaurare le opere già fatte.

Donde rieſcano i uitij ne le opere. Quali ſi poßino ammendare, e quali nò. E quali coſe aggrauino l'aria. Cap. 1.



E Habbiamo nel rimanente à trattare di amendare i uitij ne le opere, biſogna conſiderare prima quai ſiano quei uitij, e di che ſorte, i quali s'hanno ad ammendare. Per che giudicano i fiſici la maggior parte del rimedio conſiſtere ne la cognitione de l'infermità. E che alcuni con artificio ſi poſſono ammendare da l'Architetto, alcuni nò: e ſono quei, che nel libro di ſopra quaſi habbiam moſtrato à dito. Per che altri ſono uitij de l'animo, altri de la mano. De l'animo ſono lo eleggere, il partire, la diſtributione, & il terminare. De la mano è la negligēte e lenta preparatione, raccoglimento, fabrica e congiuntione, e ſimili errori, ne i quai uitij cadono ageuolmente i mal ſperti, e negligēti Architetti. Ma quai uitij ui ſeguano, à pena che ſi poſſono per la moltitudine & uarietà narrare, tra i quai è quello, che dicono: ogni coſa da l'età uenir conſumata, e che ſono le macchine de la uecchiaia troppo inſidioſe e potenti, per che non poſſono i corpi che inuecchiano contraporſi a le

leggi

leggi di natura, intanto che molti giudicano il cielo mortale, per che gliè corpo, e sentiamo, che uaglia l'ardore del Sole, il gelo de l'ombra, le brine, & i uenti. Sentiamo con queste machine, che s'aprono e corrompono le durißime pietre, romponsi da monti i gran saßi cadendo cõ buona parte del monte. Aggiugniui le ingiurie de gli huomini. O Dei non posso temperarmi dal sdegno, uedendo per trascuraggine altrui, nõ diro auaritia, quelle cose andare à rouina, da le quali s'era per la loro bellezza astenuto il barbaro, e furibondo nimico, & il tẽpo pertinace cõsumatore del tutto nõ lascia, che fussero eterne. Aggiugniui i subiti casi de fuoghi, saette, terremoti, empiti, & innondationi d'acque, e piu altre cose, che di di in di la prodigiosa natura può generare inaudite, insperate, & incredibili, le quai guastino la ben condotta opra de l'Architetto. Dicea Platone che l'Isola Atlante non minore de l'Albania è sparuta. Trouiamo ne le historie Bura da l'aprirsi de la terra, & Helide da le onde esser state consumate. e la palude Tritonida in un momento esser dispa ruta. Et à l'incontro la Stinfalida palude di subito hauer ondeggiato presso ad Argo. Presso à Teramene esser apparuta à l'improuiso un'Isola cõ calde acque. Esser uscito fiamma del mare tra Tiresia e Thera, la quale fece bollire tutto'l mare per quattro di, & indi sorse un'Isola di dodeci stadij, ne la quale edificarono un tempio à Nettuno Tutore. E che altroue moltiplicarono i topi in guisa, che ne seguì la pestilenza. E che uennero di spagna legati al Senato à chiedere aiuto contro lepri, e piu altre cose simili, che leggemmo in quell'opra detta Theogonio. Ma non sono tutti gli stranieri uitij di tal sorte, che non

Thegonio.

si poßino

ſi poßino ammendare. Ne ogni uitio naſciuto da l'Archi=tetto ſi può ammendare. E le coſe del tutto guaſte e rouinate, non ſi poſſono correggere. Parimente quelle che nõ ſi poſſono far migliori, non mutando tutte le linee, non altramente ſi ammendano che gittandole à terra, e ſabricandoui di nuouo. Ma paßiamo a parlare di quelle coſe, che ſi poſſono con mano correggere, e prima de i publichi luoghi, de i quali è grandißimo la città, ouer piu toſto tutta la regione de la città. La regione eletta dal meno diligente Architetto, forſe patirà queſti uitij, che ſi ammenderanno. Per che ouer non ſarà ben ſicura da ſubito aſſalto de nimici, ò ſarà l'aria dura, e men ſana, e manchera di coſe neceſſarie. Di queſte coſe adunque parleremo. Gli è da Lidia in Cilicia una uia molto ſtretta fatta tra i monti da la natura, la onde potrai dire eſſer fatta à la regione una porta. Ne la bocca del giogo detto da Greci le Pile, è una uia, che da tre huomini armati è diffeſa, perche è precipite, e da piu riui che eſcono da le radici de monti interrotta. Sono ſimili ſerragli in Piceno, chiamati dal uulgo Foſſumbruni. Ma cotali entrate da natura fortificate, non ſi truouano in ogni luogo. Giudicaſi tuttauia che potiamo imitare la natura. Ilche fecero in piu luoghi li prudentißimi antichi. I quali diſpoſero la regione in tal guiſa per aßicurarla da nimici. Narrero breuemente alcune coſe à tal propoſito, pigliate da gli atti de Prencipi dignißimi. Eſcluſe Artaſerſe il nimico, facendo una foſſa larga 60. piedi, e lũga 10000. Fabricaro i Ceſari in Britãnia un muro, tra i quali Adriano ne fece 80000. piedi per ſeparare i Barbari dal terreno Romano. Fece Antonio Pio ne la medeſima

Isola un muro di Cespuglio. Dopo costui Seuero fece un steccato à trauerso l'Isola di 110000.piedi. Fabricò Antioco Sotero attorno la regione d'Antiochia, che egli fece in Margiana regione d'India, un muro di 1500.stadij. Fece parimente Seosi un muro dal lato d'Egitto uerso Arabia da Pelusio à la citta del Sole chiamata Thebe per i luoghi deserti di 1500.stadij. Essendo Nerito à Leucade unita, tagliato l'Istmo, cioè una lingua di terra, la fecero Isola ma Calcidensi e Beotij fatto un'argine per l'Euripo, congiunsero Negroponte con Beotia, perche si porgessero aiuto scambieuolmente. Edificò Alessandro ad Oxo fiume sei terre non molto scostate una da l'altra, acciò che tosto si soccorressero ne le subite correrie de nimici, chiamansi Thirsi i presidij ne l'alto steccato fortificati simili à castelli, i quai contro l'entrare usauano in ogni luogo. Persiani fatte le ferrate, haueano interrotto il fiume Tigri, che non ui potesse uenire naue nimica. Ma Alessandro le rouinò, con dire, che era cosa d'animo uile, e li confortò che ne la uertù de l'animo si fidassero. Alcuni condotta gran copia d'acqua, fecero la regione à l'Arabia simile, laquale dicono esser stata fortificata contro nimici con paludi e laghi fatti da l'Eufrate. Fortificarono adunque la regione con tali presidij, facendo con la medesima arte la regione del nimico men forte. Che cose faccino l'aria grieue dicēmo prolissamente al suo luogo, le quai raccogliendo trouerai esser queste, cioè troppo sole, crude ombre, uenti grieui, ò tristi uapori de la terra, ouero da esso aria, che portino male nociuo. Giudicano che l'aria non si possa ammendare, se non gioua, come scriuono, che placati i Dei, ouer per loro

Arabia cō paludi e laghi è fortificata.

loro auiso, fitto dal consolo il chiodo, furono acchettate gran pestilenze. Non *manchera aiuto à le citta ò ulle contro'l Sole & il uento, ma non sappiamo come soccor rere à tutta la regione, quantunque non niego, che non si possino ammendare in gran parte i uitij portati da l'aria, quando si lieuano uapori nociui da la terra.* Per= *che non accade ch'io manifesti, se la terra per uigore del* Sole, *ò per ardore concetto ne le uiscere spiri il fiato, il quale leuato ne l'aria genera pioggie e neui, & il secco spirto, co'l quale pensano, che l'aria sia mosso da uenti.* Sia *à noi solamente manifesto amendue uscire de la ter= ra, si come comprendiamo auenire de i uapori usciti da corpi de gli animali, che sono da pestifero pestiferi, e da odorato soaui.* Et *auiene à le fiate che'l sudore & uapo= re di sua natura non è molesto, da l'odore de le uesti do uenta puzzolente, cosi è ne la terra.* Perche'l *campo nõ bene cuoperto d'acqua, ne secco, ma fangoso, per piu ra= gioni spirera uapori infettati e nociui.* Et *ueggiamo nel mare l'acqua fredda, oue è profondo: & altroue tiepi= da.* Questo *dicono auenire, perche non possono gli ar= dori del* Sole *penetrare molto à basso: & come se porrai un ferro acceso in poco oglio, incontanente leuerasi un fumo, ma se l'oglio sara assai, estingueras si il ferro senza leuar fumo.* Ma *noi seguiremo breuemẽte le cose comin ciate.* Essendo *seccata una palude uicina ad una terra, e nata perciò una pestilenza, scriue* Seruio, *che* Apollo *di questo ricercato, comandò che si seccasse al tutto.* Alla= *gaua presso à* Tempe *l'acqua,* Hercole *con una fossa pur gò il paese, e come dicesi, arse* Hidra, *doue l'uscita de le acque disertaua la citta.* Indi *affermano esser auenuto,*

che consumato l'humore superfluo, e rassodata la terra, i meati de le stillanti acque si rinchiusero. Il Nilo per addietro era cresciuto assai senza fango. La onde erano rimasti molti & uarij animali, i quai seccata la terra, si marcirono, e nacque gran pestilenza. Dice Strabone, che sotto'l monte Argeo è Mazara citta abbondante di buone acque, ma se non si uede la state onde sorgano, generano aria mal sana e pestilentiale. In Libia uer Settentrione, & in Etiopia non pioue, la onde i laghi souente douentano fangosi. Per ilche gli animali per tal cagione generati, maßimamente locuste, generano corrottione. Contra queste corrottioni e fetori uagliono ottimamente i due rimedij d'Hercole, facciasi una fossa, acciò non uenga fangoso il terreno, tardandoui l'acqua: di poi si scuopra che'l Sole ui tocchi, perche si dice che Hercole uso il fuoco. Gioua etiãdio riempire cõ terra, saßi & sabbia. Ma in che modo le concauita de laghi si poßino con sabbia di fiume empire, diraßi al suo luogo. Dice Strabone, che Rauẽna hauea puzzolente odore, perche era souente bagnata dal mare, tuttauia nõ era d'aria pestilentiale. E ci marauigliamo de la cagione, se non forse aueniua, come hora à Vinegia, che le paludi da uenti, e dal boglire del mare commosse, non mai stanno chete. Narrasi che Alessandria fu à questa simile, ma il crescere de Nilo ne la state leuò uia tal uitio. Siamo adunq; ammoniti da la natura di quello, che habbiamo à fare. Giouera certamẽte ò seccare al tutto il luogo, ò farlo d'acqua copioso con riui, fiume, ò mare, e cauare la la terra fin'à la sortiua, tanto sia detto di questo.

Vinegia.

Alessandria.

Come l'acqua è necessaria à la uita humana, e che sono di quella uarie specie. Cap.2.

PRouediamo hora, che non manchi cosa alcuna à l'uso necessaria. Quali cose siano necessarie non replichero molto di lontano, e sono manifeste, cioè il cibo, la ueste, e la casa, e specialmente l'acqua. Disse Milesio che l'acqua era principio de le cose, e de l'humana congiuntione. Dice Aristobolo d'hauer ueduto piu di mille terre abbandonate, perche l'Indo fiume era ito altroue. Io non niego, che l'acqua non sia à gli animali un pascolo di caldo, & un nodrimento di uita. Le piante & altre cose usate da mortali, crescono da la terra, ma leuando da quelle l'acqua, non sono di ualore alcuno. Vicino à l'Eufrate cacciano dal pascolo gli animali, perche s'ingrassano troppo ne i prati, per l'abbondanza de l'humore. Et affermano che uengono di tale grandezza li pesci nel mare, perche hanno copioso nodrimento. A li Re di Lacena secondo Xenofonte dauasi per dignità, che hauessero un lago innanzi à la casa. Vsiamo l'acqua ne le nozze, ne le placationi, & in ogni forma di sacrificio. Lequai cose dimostrano in quanto prezzo fusse l'acqua appo i nostri maggiori. Chi neghera, che sia gioueuole à gli huomini hauer acqua copiosa? & pensasi che sia poca, quando non ci auanza per gli usi humani. Comincieremo adunque da l'acqua, quando che sani, & infermi ci seruiamo di quella. Massageti tagliata in piu luoghi la ripa di Arago fiume, fecero la regione copiosa. Furono condotti à Babilonia il Tigre, & l'Eufrate fiume, perche era stata edificata in luogo arido. Semira=

mis pertusò un'alto monte, e durò il foro stadij uenticinque per lungo, & cinque largo per condurre l'acqua iu Ecbatana citta per un'acquedutto. Arabo Re condusse l'acqua da Choro fiume d'Arabia ne i luoghi deserti & aridi, oue aspetto Cambise, & fece (se crediamo il tutto ad Herodoto) l'acquedutto con pelli di tori. Era tra l'opere marauigliose annouerata ne i Samij una fossa lunga settanta stadij, & condotta per lo monte alto cento cinquanta paßi. Haueuano i Megarei in ammiratione quella caua alta uenti piedi, per laquale conduceuasi la fonte ne la citta. Ma per mio auiso uinse Roma ageuolmente ogni prouincia, per grandezza de le opere, arteficio di condurre, e copia de le condotte acque. Non sempre harrai fonti ò fiumi da condurre acqua. Fece Alessandro cauare pozzi nel lito Persiano uicino al mare, per dare acqua à l'armata. Annibale (come dice Appiano) essendo da Scipione ristretto uicino à Collia citta, fece cauare pozzi ne i campi, perche non u'haueua acqua, e cosi prouide à la neceßità de i soldati. Aggiugniui, che non ogni acqua trouata è buona à gli usi humani. Et oltre, che alcune sono calde, altre fredde, alcune dolci, altre acetose, & altre amare: altre purissime, altre fangose, ò uiscose, ò untuose, ò di sapore di pece: alcune mutano in sasso ciò, che ui si mette, altre sono parte chiare, parte turbide. Sonoui altre cose memoreuoli, con lequali sono le acque una da l'altra differenti per natura & uertù. La onde giouano & nuocono molto à la uita de gli huomini. Narriamo alcuni miracoli delletteuoli de le acque. Arsinoe fiume in Armenia straccia le uesti, che si lauano ne le sue acque. Dinna presso à

Camerino non si mescola con l'huomo. In Debri terra de Garamanti è una fonte di notte bogliente, e di giorno fredda. Ne i Segestani, Hebeso nel mezzo del corso boglie in un tratto. In Albania è una fonte sacra, ne la quale s'ammorzano le cose accese, & ui si raccendono. Vna fonte in Eleusina salta al suono de piffari. Gli animali forestieri beuendo del fiume Indo, mutano colore. Nel litto del mare Eritreo è una fonte, de laquale se beueranno le pecore, fanno nera la lana. Sono in Laodicea fonti, presso à liquali nascono gli animali di colore giallo. Nel campo Gadareno è un'acqua, de laquale se alcuno animale gustera, ne perde li peli & le ugne. Vicino al mare Hircano è un lago, del quale se alcuno si bagna, gli uiene la rogna, & curasi solamente con l'oglio. In Susa è un'acqua, laquale fa cadere i denti. Presso al lago Zelonio è una fonte, la cui acqua fa sterile le femine, & una che le rende feconde. In Chio douentano matti, chi beuono d'un'acqua. & altroue un'acqua solamente gustata, fa morire l'huomo ridendo. Alcuna uccide lauandosi di quella. In Archadia presso à Nonagro è un'acqua purissima, ma tanto uelenosa, che non si può tenere in alcuno metallo. Altre risanano gli infermi, come Puteolane, Senesi, Volaterrani, Bolognesi, & altre che sono per l'Italia celebri. Ma questo è di maggior uertù, che narrasi, che ne la Corsica era un'acqua, laquale consolidaua le ossa rotte, & sanaua i ueleni pessimi. Altre in alcuni luoghi inspirano buono ingegno, & come una diuinità. Parimente è una fonte in Corsica utile à gli occhi, ma s'alcuno ladro hauendo il furto innanzi, neghera con sacramento d'hauer rubato, e di quell'acqua si lauera

ra gli occhi, douentera cieco. Tanto ſia detto circa di queſto. Ma perche in alcuni luoghi non ſi troua acqua pura, ne turbida, uſaſi in Puglia di pigliare l'acqua pioua na ne le ciſterne, e conſeruaruila.

Quattro coſe s'hanno da conſiderare circa le acque. Et onde ſi generino, ò ſorgano, & oue corrano. Cap. 3.

SOno da conſiderare circa le acque quattro coſe: di truouarle, condurle, ſcioglierle e conſeruarle. E di queſte coſe habbiamo à parlare. Ma prima ſono da dire alcune coſe, che uniuerſalmente s'appertengono à le acque. Io penſo che l'acqua non poſſa eſſer ritenuta ſe non in un uaſo, laonde dico con molti, che'l mare è un uaſo grande, & il fiume un uaſo lungo. Ma gli è differenza, che ne i fiumi le acque ſenza uiolenza alcuna di fuori, per loro natura ſi muouono, ma quelle del mare ſtarebbono chete, ſe non fuſſero moſſe da uenti. Non ragionerò con li filoſofi ſe le acque corrono al mare per truouar ripoſo, ſe il mare à i raggi de la Luna aumenti, ò minuiſca. Queſto non fa à mio propoſito. Queſto non tacerò, che ho ueduto con miei occhi, che l'acqua uà à l'ingiù, ne conſente, che ſia ſotto di ſe aria alcuna, e non ſi meſcola con alcuna coſa piu liggiera ne piu greue di ſe, e che deſiá empire ogni concauità di forme, oue ſcende, e quanto piu le reſiſti, tanto uſa ella ogni ſuo sforzo, ne ſi acchetа, che uince la pruoua, ſin che peruiene in luogo di ripoſo. E peruenuta, oue acchetarſi, contentaſi di ſe ſteſſa, e refiuta di meſcolarſi con ogn'altra coſa, e faſsi uguale ne la ſuperficie di ſopra ſino à l'orlo del uaſo. Ricercaua Plutar

co

co ſe l'acqua infuſa ne la terra, ui ſtillaua, come ſangue in una ferita, ouero ſe ui concorrea l'acqua à poco à poco, come il latte ne le mammelle. Vogliono alcuni, che le acque correnti di continuo, non ſiano mandate, come da un uaſo, ma che ſi generino d'aria, il quale ſia atto à mutarſi in uapore continuamente ne i luoghi onde eſcono. E che la terra, ma ſpecialmente i monti, ſiano come una ſponga piena di meati, per li quali l'aria compreſa, ſi fa ſpeſſa et agghiaccia per lo freddo: e queſto oltre gli altri inditij confermano, che li fiumi grandiſſimi naſcono da grandiſſimi monti. Altri non acconſentono à queſto, dicendo che molti fiumi, e ſpecialmente il primo fiume che ſi nauica, non naſcono da monti, ma di mezzo un piano. Laonde forſe non fia ripreſo chi dira, le acque piouane eſſer beuute da la terra, e per la grauità loro e ſottilità penetrare, ſin che uengano à i luoghi uoti. Per che ueggiamo mancare di acque i paeſi, oue pioue di rado. Diceſi che la Libia fu nomata, come ſe diceſſero Lipigia, per che piouendoui di rado, manca di acqua. E chi negherà che non ſi truouino acque copioſe, oue pioue aſſai. Gioua à queſta conſideratione, che uediamo nel cauare de i pozzi non truouarſi acqua, ſino che non ſi arriua al liuello del fiume. In Volſconio terra di monte in Toſcana, cauando un pozzo, deſceſſero dugento & uenti piedi, ne truouarono l'acqua ò uena alcuna, ſin che non peruennero al liuello de le fonti, che ſorgono nel mōte. Il medeſimo auiene quaſi in ogni luogo nel fare pozzi ne i mōti. Habbiamo compreſo che la ſponga per l'humido de l'aria ſi bagna, & indi facciamo la libra, con la quale peſiamo le grauezze, e le ſeccure de li uenti e de l'aria. Nō niego però che'l ſu

go

go de l'aria ne la notte nõ uẽga tratto da la terra, e che entri in quella ſpontaneamente, laonde ageuolmẽte ſi tramuti in humore: tuttauia tra tãte uarie opinioni di ſcrittori non ſo che affermare circa di queſto, maßimamente offerendoſi à chi gli penſa tante coſe tra ſe differenti. Et è manifeſto che in piu luoghi, ò per terremoto, ò ſenza cauſa apparente ſono riſorte fonti, le quai hanno durato lungo tempo, e ſono uenute meno à uarij tempi, altre la ſtate altre nel uerno, e poi che ſi ſeccarono, alcune da nuouo hanno mandato fuori acqua copioſa. Et ſono uenute le acque de fonti non pure da la terra, ma etiandio di mezzo le onde del mare ſenza amaritudine alcuna. Diceſi che da le piante etiandio è uenuto acqua. In un'Iſola preſſo à quelle che ſi nomano Caſuali, diceſi che naſcono uerghe grãdi, come alberi: de le nere ſpremeſi ſugo amaro, e da la bianca acqua pura, e buona da bere. Strabone graue auttore narra coſa mirabile, che ne i monti d'Armenia truouãſi uermi naſciuti ne le neui, i quai ſono pieni d'acqua al bere gioconda. A Fieſole & ad Vrbino, benche ſiano città di monte, truouaſi l'acqua cauando poco in giù, per che ſono luoghi ſaſſoſi e concreta uniti. E che ui ſono zolle, ne le quai ſi truoua acqua puriſsima. Il che ſe è uero, parmi coſa difficile, & oſcura à conoſcere i ſecreti di natura.

Iſole fortunate.

Inditij di truouare l'acqua naſcoſta. Cap. 4.

RItorno al propoſito. Truouerai l'acqua con inditij, pigliati da la forma, & apparenza del luogo, e generatione del terreno, oue cerchi l'acqua, & altre coſe da l'induſtria

l'induſtria humana ritruouate. La natura ci moſtra, che un luogo concauo, e piegato paia come un uaſo da tenire acqua commodo. oue ſcalda molto il Sole, i cui raggi abbrugiano gli humori, ſono poche acque, ouero niune, e ſe pure ne uedrai nel piano, ſaranno greui uiſcoſe e ſalſe. Ne i monti à ſettentrione, oue è molta ombra, truouerai l'acqua ageuolmente. Li monti, che ſono ſtati lungamente cuoperti di neui, dánno acque copioſe. Io ho compreſo che i monti i quai hanno ne la cima un prato piano, non mai mancano di acque. Et truouerai, che quaſi tutti li fiumi naſcono da luoghi ſimili. Ho truouato etiandio, che nõ eſcono fonti in altro luogo, che oue è ſotto di quelle, & intorno il ſuolo del terreno intiero e ſodo, e di ſopra un piano, ouero il terreno raro e ſciolto, intanto che appaia l'acqua uſcire d'un cattino rotto, oue era raccolta. Per ciò la terra ſoda rende meno acque, e ſolamente ne la ſommità. Ma il terreno raro ha molta acqua ſolamente in giù. Narra Plinio che ſorſe acqua in alcuni luoghi poi che furono tagliate le ſelue, che ui erano. Dice Tacio che Moiſe andando in peregrinaggio per lo deſerto, facẽdo congettura dal luogo herboſo, truouo le acque. Emilio hauendo l'eſſercito preſſo ad Olimpo, e mancando di acqua, auiſato da la uerdura de le ſelue, la ritruouò. Cercando i ſoldati l'acqua, una uergine moſtrò loro alcune uene per la uia collatina, le quai ſeguite da cauatori, li conduſſero ad una fonte copioſa, oue fecero un picciol tempio, & ui dipinſero tutto queſto ſucceſſo. Se la terra facilmente è premuta da i piedi, e s'attacca à quelli, dimoſtra copia di acqua. Sonoui anchora piu chiari inditij, ſe ui naſcono di quelle coſe, che bramano l'acqua,

qua,ouero ſono da l'acqua prodotte,come Salceti, Camu ſculi,gionco,et hellera,le quai nõ poſſono creſcere à la lo ro natural altezza,ſenza hauer molto humore. Dice Co lumella che quel terreno, il quale nodriſce uiti bene fron zute,e ſpecialmẽte ebuli,trifoglio,pruno ſaluatico,è buo no , & ha uene dolci . Le rane, i uermi,le zenzare, e le ſquadre de uermi alati,che uolano à mucchio, dimoſtra= no,che iui ſia naſcoſta l'acqua. L'induſtria humana ha ri truouato queſte coſe . Gli huomini inueſtigatori d'acqua hanno compreſo,che ogni terreno, e ſpecialmente i mon ti,conſiſtono di certe ſcorze, alcune piu ſode, alcune piu rare,& altre piu ſottili. Et hãno conoſciuto,che nei mon ti ſono queſte ſcorze ſopraposte una à l'altra à liuello cõ le linee eſteriori de le congiunture à deſtra, & à ſiniſtra mano,ma le ſcorze uerſo'l centro del monte ſono à linee piegate leggiermente , ma non continuano ſe ſteſſe ſin'al pie del monte,per che quaſi ogni cento piedi ſono alcuni gradi,oue ſi rompano queſte ſcorze per trauerſo. E coſi truouanſi con ſimile interrõpere di queſti ordini tai ſcor ze una ſotto l'altra d'ogni intorno,ſin'al centro del mon te . Gli huomini ingenioſi uedute queſte coſe , inteſero le acque,ouero generate, ouero che piouano, paſſare per le congiunture de le ſcorze,laonde ſi fanno humide le parti baſſe del monte. Indi preſero argumẽto di cauare li mon ti per trarne l'acqua, ſpecialmente, oue il diſcendere de gradi,e l'ordine de le linee concorre. Et è luogo commo= diſsimo à queſto, oue li muſcoli de li monti auicinati uno à l'altro,fanno un ſeno. Manifeſtarono poi queſte ſcorze eſſer di uaria natura à riceuere,& à rendere l'acqua. Li ſaſsi roſsi,non mai ſono ſenz'acqua,ma ſogliono inganna=

re,

re, per che scola fuori per le molte parti tra le uene, de le quai è copioso quel sasso. Et ogni pietra selice piena di sugo, & uiuace rotta nel monte, e molto aspra, rende l'acqua ageuolmente. La terra debole dona acqua copiosa, ma di tristo sapore. Il sabbione maschio e l'harena detta carboncolo, stilla acque sanißime e continue. La creta à l'incontro non manda fuori acqua, per che è troppo soda, anzi si ritiene quella, che u'entra di fuori. Nel sabbione truouansi acque sottili e fangose, e solamente al basso. Da l'argilla esce acqua sottile, ma piu dolce de le altre. Il tofo la manda fredda, e la terra nera molto limpida. Non fia uano cauare ne la giaia minuta e sciolta, ma ne la spessa cauando profondamente tal fiata si truoua, e l'acqua truouata ne l'una, e ne l'altra ha buono sapore. Hanno etiandio mostrato di truouare il luogo, oue siano uene d'acqua in tal guisa. Essendo il cielo sereno, la mattina ne l'aurora stendeti in terra, e ferma sopra di quella il mento, guardandoti intorno, e se uedrai in luogo alcuno uapore auolto ne l'aria simili al fiato de l'huomo nel uerno, puoi credere che ui sia acqua, ma per chiarirtene meglio, caua in quel luogo profondamente una fossa larga quattro gomiti, e nel tramontare del Sole metteui un uaso di terra tolto nuouamente de la fornace, ò un uelo di lana succida, ò un uaso di terra crudo, ouero un uaso di metallo uoto e riuerscio, ugnendolo con oglio, e cuopri la fossa con tauole e poi con terra. Il giorno seguente se il uaso di terra sarà molto greue, se la lana sarà bagnata, & il uaso crudo sia bagnato, ouero se il uaso di metallo sarà di molte goccie tocco: e parimente se una lucerna iui tenuta accesa harra consumato meno oglio, ouero

Modo di truouare l'acqua.

se

se facendoui fuoco, sudera la terra, ueramente ui saranno acque. Ma non dichiararono bene à che tempo si debbano fare queste pruoue. Benche io truouo scritto altruoue, che ne la Canicola la terra e li corpi de gli animali si fanno molto humidi, laonde in quei giorni gli alberi, per lo copioso humore si bagnano sotto la scorza. E parimente gli huomini patiscono flusso, & i corpi per li molti humori sono da febre molestati, oltre che à quel tempo sorgeno le acque in maggior copia del solito. Pensa Theofrasto, che questo auenga, per che soffiano li uenti australi, i quai sono per natura humidi e nubilosi. Diceua Aristotile che un fuoco mescolato ne le uiscere de la terra, ha forza à mandare fuori li uapori. Se cosi è, saranno acconci quei tempi, quando questi fuochi sono piu robusti, ouero meno da li uapori oppressi, ouero quando la terra non sia al tutto arida e secca. Io tuttauia comenderei, che si facesse tal pruoua ne i luoghi secchi la primauera, e ne gli ombrosi l'autunno. Cosi fermata la speranza con gli inditij sopradetti cominceremo à cauare.

Di cauare, e fabricare i pozzi, e le caue, ò mine. Cap. 5.

Due modi di cauare.

SOno due modi di cauare. Per che li pozzi si cauano profondamente, e le caue in lungo. Pericolano i cauatori in due modi, ouero per tristi uapori, che sorgono, ouero cadendo i lati de la fossa. Mandauano gli antichi li serui per qualche misfatto dānanti ne le caue de i metalli, oue per l'aria pestifera in breue tempo morissero. Vsiamo contro i uapori di suentare l'aria continuamente, & ui mettiamo ardenti lucerne, acciò che s'èl uapore è leggiero,

è leggiero, quello ſia cõſumato da la fiamma, ma eſſendo molto greue, habbiano i cauatori auiſo di fuggire il noci uo aere, per che la fiamma dal uapore greue fia eſtinta. Ma ſe moltiplicheranno li uapori, e dureranno, cauerai da la deſtra, e da la ſiniſtra aperture, per le quali eſca il uapore liberamente. Prouederai à le rouine in queſta gui ſa. Metterai nel primo ſuolo, oue cauerai il pozzo, uno cerchio di pietra marmorea ben ſoda, e larga quanto uoi che ſia il pozzo. Queſta ſarà la baſe da fabricarui ſo= pra. farai ſopra queſta i lati del pozzo alti tre gomiti, e laſcia che ſi ſecchi: di poi cauerai dentro dal pozzo, tra= hendo fuori il terreno, e coſi quanto cauerai di ſotto, tan to ſcenderà la pietra co'l ſuo muro. Tu à l'hora con l'ag= giũto del cauare, e de la fabrica ſcenderai quanto ti pia= cerà. Vogliono alcuni che ſi faccia il muro del pozzo ſen za calce, acciò che non ſi rinchiudano le uene. Altri uo= gliono che ſi facciano tre mura, acciò che l'acqua uenga dal fondo piu netta. Ma gliè gran differenza da cauare in queſto ò in quel luogo, per che hauendo la terra uarie ſcorze, auerra tal fiata, che ſotto la prima ſcorza del ter reno moſſo ſi truouerà l'acqua nel piu ſodo terreno, la quale come ſporca, laſcierai ſtare. Auenirà à le fiate, che truouata l'acqua, ſe cauerai piu in giù, quella che haueui truouata ſi perderà, il che auiene, perche hai pertuſato'l uaſo, nel quale ella era. Per ciò io comendo quelli, che fi= niſcono la fabrica del pozzo in tal guiſa. Circondano la baſſa parte del pozzo, come ſe uoleſſero fare una botte cõ tauole di legno, facendoui come due ripari lontani un go mito uno da l'altro, nel qual ſpacio gittano pultiglia di giaia maggiore, ouero rotami di marmo con calce meſco

lati,

lati, e lasciano seccare questa fabrica tra quei ripari, per sei mesi: et è quest'opera come un'intiero uaso, dal cui fondo solamente sorge l'acqua liggiera, e pura. Se farai una caua, facciasi la istessa prouisione, che è predetta cõtro li uapori. E per che nõ cada la fabrica sopra'l capo à cauatori, facciauisi un uolto che la sostenga. E faccianſi per la caua molte aperture, alcune al dritto, altre per linea torta, non solamente per uietare, che li uapori nociui non nuocano, ma etiandio perche ui siano piu luoghi aperti, onde trarre la terra cauata. Se cercando l'acqua non trouaranſi le zolle sempre piu humide, e che li ferri non descendano piu facilmente, gli è cosa certa, che nõ si trouera acqua.

De l'uso de le acque, quali sono piu sane, quali nociue. Cap. 6.

TRouate le acque non si accommodino senza consideratione à gli usi humani, ma desiandosi ne le città la copia de le acqua, non solamente per bere, ma etiandio per lauare, come per gli horti, per conciatori di cuoio, e di uesti, e per mondare le fogne, & per estinguere un subito fuoco, eleggasi la migliore per bere, le altre, come si conuiene siano accommodate. Diceua Theofrasto l'acqua freddissima essere à le piante commoda, la fangosa e turbida, che scende da terreno fertile, fa il campo piu robusto, li caualli non si dilettano d'acqua pura, ma la uogliono muscosa e tiepida, se li uuoi ingrassare. Conciatori di uesti le uogliono crudissime. Truouo appò Filosofi l'acqua per due cause esser necessaria, una per

Varie nature d'acque.

per acchetare la ſete, l'altra per condurre ne le uene li nodrimenti pigliati nel mangiare, oue un ſugo purificato e cotto, ſia infuſo ne le membra. E dicono la ſete eſſere un deſio di humore, ſpecialmente freddo. E giudicaſi che l'acqua fredda conforti lo ſtomaco de ſani, ſpecialmente beuuta doppo cena. Ma le piu gelate à molto robuſti inducono ſtupore, battono le interiora, ſcrollano i nerui, e con la loro crudezza eſtinguono la uertù del padire. Oxo fiume è nociuo al bere, perche ſempre é turbido. Gli habitatori circa Roma ſono da greui febri occupati, per l'inconſtanza de l'aria, notturni uapori del fiume, e per gli uenti grieui doppo mezzo di, liquali ne la ſtate à nona, quando piu boglıono i corpi per lo caldo, ſoffiano molto freddi, e riſtringono le uene. Ma per mio giudicio le febri e piu altri mali uĕgono per la maggior parte da le acque del Teuere, lequai ſono quaſi da tutti beuute turbide. Non è fuor di propoſito, che gli antichi Fiſici ci ammoniſcono, che uſiamo il ſugo de la ſquilla à ſanare le febri interrotte de Romani. Cerchiamo hora le ottime acque. Celſo fiſico diſſe de le acque, che la piouana è leggieriſsima, ſegue quella de fonti, nel terzo luogo ſono i fiumi, e nel quarto quella de pozzi: l'acqua di neue ò di ghiaccia liquefatta è ne l'ultimo luogo. Ma di queſte è piu grieue l'acqua del lago, è di tutte peſsima l'acqua de palude. Sara citta ſotto Argo monte è copioſa d'acque buone, ma non hauendo oue correre la ſtate, douentano peſtifere & noioſe. Dicono tutti gli huomini dotti, che l'acqua di ſua natura è un corpo non meſcolato con gli altri, ma ſemplice, freddo & humido. La onde chiameremo ottima quella, laquale

F non

non ſia guaſta ne aliena da la ſua natura. Perciò non eſſendo puriſsima,& libera da ogni uiſcoſità, e da ogni uitioſo ſapore & odore,ueramente nuocera molto à la ſalute,rinchiudendo li meati del fiato,riempiendo le uene,rinchiudendo e ſoffocando gli ſpiriti uitali. Perciò dicono l'acqua piouana eſſere di tutte la migliore, perche conſiſte di ſottiliſsimi uapori, ſe non ſi corrompeſſe toſto uolendola conſeruare,& douentaſſe puzzolente, e fatta piu groſſa,induraſſe il uentre.Diſſero alcuni queſto auenire,perche da le nebule ſono raccolte uarie acque, e meſcolate inſieme,come quelle del mare, nel quale concorrono tutte le fonti,la onde niuna coſa è piu atta à corromperſi,che una confuſa miſtura di coſe diſsimili.Il uino di piu uue confuſe inſieme,non inuecchia. E appo gli Hebrei un'antica legge, che i ſemi fuſſero ſemplici e ſcielti: dimoſtrando, che la natura aboriſce la miſtura di coſe diſsimili. Ma quei che ſeguono Ariſtotile dicono, che li uapori aſcēdēti da la terra ſi raccolgono in quella parte de l'aria,che è fredda, & prima ſi riſtringe in caligine, indi pioue à goccie. Sono altri di altra openione.Diceua Theofraſto,che gli alberi coltiuati piu toſto infermano, che i ſaluatichi, i quai per la loro durezza reſiſtono à le ſtraniere offeſe,ma li domeſtichi, perche ſono teneri, non poſſono reſiſtere à le ingiurie. E parimente quei che naſcono ne le acque, quanto ſono piu teneri, tanto piu patiſcono.Et affermano, che le acque cotte al fuoco toſto ſi raffreddano,e da nuouo toſto bogliono.Tanto ſia detto de l'acqua piouana. Commendaſi dopo queſta l'acqua de fonti,ma alcuni che prepongono li fiumi à le fonti, dicono. Che altro è il fiume, che una copia

d'acqua

d'acqua di piu fonti in uno raccolta, & co'l Sole, co'l mo uimento, e con li uenti maturata. Et se concediamo che'l raggio del Sole gioui à le acque, gli è facil cosa à sapere, quale di queste sia piu cruda. Se non uogliamo dire, che sia ne le uiscere de la terra un focoso spirito, dal quale siano cotte le acque sotterranee. Dice Aristotile, che le acque de i pozzi la state doppo'l mezzo di si fanno tiepide. Affermano alcuni che le acque de i pozzi ne la state non sono cosi gelide, ma ci paiono tali per l'aria, che tanto boglie. Puosi con isperienza uedere l'antica openione di molti, che le acque cauate di nuouo non lasciano goccie sopra'l uetro, pur che sia polito, & non unto. Ma essendo secondo Pitagorici tra i primi principij, con liquali consistono tutte le cose, due maschi, il caldo, & il freddo, & hauendo il caldo natura e forza di penetrare, soluere, rompere, trahere a se l'humore, e con consumarlo, & il freddo uaglia à ristringere, indurare, e conformare l'humore, tuttauia esce da amendue, quasi un medesimo effetto, e specialmente ne le acque, se ui sono smoderati, ouero continui. Perche consumano amendue parimente le parti sottili, la onde ne segue aridità di abbrugiamenti. Perciò diciamo gli alberi esser stati abbrugiati, che hanno sentito troppo caldo ò troppo freddo, perciò che essendo consumate le parti piu tenere dal ghiaccio ò dal Sole, ueggiamo la materia rimasta scabrosa & arsicciata. Cosi con la medesima uia le acque douentano per lo Sole uiscose, & per lo ghiaccio cenerose. Ma gli è tra le acque commendate un'altra differenza. Tra le acque piouane gli è da considerare à qual tempo de l'anno, à che hora del giorno, & con qual soffiare

fiare di uento le raccoglierai: & in che luogo le conser=ui, & quanto tempo le hai conseruate. giudicasi, che le pioggie doppo la bruma siano piu grieui, le raccolte nel uerno piu dolci, che quelle che si raccolgono la state. Le *prime pioggie doppo la canicola sono amare e pestilen=tiali.* Perche *sono guaste da le misture de la terra arsic ciate, & uogliono che la terra sia amara, perche è ab=brusciata dal* Sole. Perciò *commendano piu la raccolta da le tegole, che da l'ara, & giudicano che l'acqua rac=colta da le tegole, perciò che sono da la pioggia lauate, sia piu sana.* Li Fisici *che scrissero in lingua* Africana, *affermano che la pioggia raccolta ne la state, special=mente quando tuona, sia trista e nociua per lo salso.* Vuole Theofrasto *che la pioggia de la notte sia miglio=re, che quella del giorno.* E *tengono per piu sana quella, che cade soffiando li uenti da* Settentrione. Dice Colu=mella, *che l'acqua piouana condotta ne le cisterne per cannoni di terra, non è trista: ma che al scoperto age=uolmente si corrompe: e douenta uitiosa tenendola in ua so di legno.* Sono *differenti le acque de fonti una da l'al tra, uuole* Pitagora, *che siano ottime quelle, che nascono à pie de monti.* Commendarono *gli antichi per ottime le fonti, uolte à* Settentrione, *ò uerso l'equinottio ad* Oriente, *& uolsero che fussero peggiori quelle, che guar dano à mezzo di: quelle giudicano essere in bontà à le ottime uicine, che guardano ad oriente del uerno, ne sprezzano le fonti uerso occidente.* Il *luogo humido di ruggiada copiosa e leggiera, rende acque soauissime: per che uiene la rugiada solamente ne i luoghi di aria pura & temperata.* Vuole Theofrasto, *che l'acqua sia gua=*

sta e

ſta e qualificata da la terra, ſi come ne i frutti il ſugo de le uiti,& de gli alberi,i quai rendono tale ſapore,quale è l'humore,che beono. Diſſero gli antichi, che ſi raccoglieuano tante generationi di uino, quante zolle ſono, oue è piantata la uite. Li uini Padouani ſecondo Plinio hanno odore e guſto di ſalzo, alquale maritano le uiti. Inſegna Catone,che ſi medichino le uiti co'l ueratro herba,ò uuoi dire helleboro: e che ſi gittino de le ſue foglie à le radici,quando ſi ſcalza la uite. Perciò commendano piu l'acqua, che naſce di pietra uiua, che quella che à poco à poco ſorge di luogo fangoſo. Ma tengono per migliore quella,laquale ſtilla di terra,che eſſendo poſta con acqua in una conca,tanto che uenga fangoſa,acchetato il mouimento,incontanente ua al fondo, laſciando l'odore,il colore,& il ſapore non diſconcio.
Per la medeſima ragione Columella commendaua quelle acque,che cadono da ſaßi,perche non ſono guaſte da alcuna miſtura. Tuttauia io non tengo per ottima ogni acqua,che cade da ſenili ſaßi. Perche correndo in giù per oſcuro canale,& riue ombroſe e profonde,ſi incrudiſce. Ma ſe deſcende per ſcuoperto canale,io conſento à quell'openione. Perche conſumando il Sole la parte piu leggiera,l'acqua ſi fa piu groſſa. Comẽdano gli ſcrittori il Nilo piu, che ogn'altra acqua, per queſte cauſe.
Primieramente,perche ha nel correre alta diſceſa,e paſſa per ottimi terreni da ogni corrottione alieni, ne dal ſecco guaſti, perche ua uer Settentrione, e corre per il ſuo letto pieno & purgato. Gli è da credere, che le acque uegnenti di lontano à lento corſo ſiano per lo mouimento meno crude,e piu aſſottigliate per la ſtanchez-

za, la onde uengono ben purgate, hauendo nel correre lasciato'l peso de le sozzure. Et in questo s'accordarono gli antichi, che le acque non solamente tengano la natura, come dicẽmo de la terra, dal cui gremio, come se le fusse madre sono ritenute, ma etiandio del suolo, per lo quale corrono, & anchora secondo che è il sugo de le herbe, che lauano, non solamente, perche correndo per quelle, ne gusta, quanto che ui si mescolano li sudori, ne i quali è l'herba pestifera. Perciò dicesi che le herbe triste danno le acque mal sane. Tal fiata la pioggia puzza, & è amara, ilche auiene da la contagione di quel luoco, onde primieramente è uscito questo sudore. Affermano anchora, che il sugo de la terra bene padito & maturo, manda l'acqua, & altre cose dolci, & l'indigesto amare. Diremo forse, che le acque correnti à Settentrione sono piu commode per esser piu fredde, perche fuggono da i raggi del Sole, dal quale sono piu tosto purgate che arse. Sono di contraria natura quelle, che corrono uerso ostro, perche uanno contro la fiamma. Diceua Aristotile, che hauea la natura mescolato un focoso spirito ne i corpi, ilquale da Borea è ribattuto & rispinto dentro, la onde meglio si cuocciono, & è manifesto che questo medesimo spirito uienẽ da la fiamma del cielo dißipato. Dice Seruio per l'openione de gli antichi, che il pozzo & la fonte al cuoperto non essala uapori: perche l'aria rassodata al cuoperto, non lascia passare fuori quel sottile & debole uapore, ilquale al scuoperto spira fuori & purgasi ne l'aria. Perciò commendasi il pozzo al scuoperto, & si biasima quello, che è sotto'l tetto. Ne le altre cose ricercasi nel pozzo quello, che è detto de le fonti.

ti. Perche ſono per natura ſimili, ne in altro differenti, che per la foggia de l'influentia, quantunque ſi truouano pozzi, le cui uene portano acqua copioſa. Diceſi che non ſi può hauere acqua perpetua & immobile. Perche l'acqua immobile in ogni luogo è mal ſana. Se cauerai ogni hora del pozzo molta acqua, quello ſara come una fonte abbaſſata. E ſe una fonte non ſi ſparge fuori, ma ſta quieta, queſta ſara piu toſto un pozzo mediocremente profondo, che una fonte. Penſano alcuni, che non ſi truouino acque perpetue, lequai non ſi muouano uicine ad un torrente, ouero ad un fiume. Fanno i giureconſulti differenza tra lago, & ſtagno, che'l lago ha le acque perpetue, ma ne lo ſtagno ſono temporali, & raccolte nel uerno. Sono tre maniere di laghi, una detta ſtante, & queſto lago ſtaßi contento de le ſue acque, ſenza mandarne fuori: l'altro è padre del fiume, & manda fuori acque. Il terzo piglia d'altronde le acque, e le manda nel fiume. Il primo ha natura di ſtagno, il ſecondo ſi raſſomiglia à la fonte, ma il terzo, ſe non m'inganno, oue slarga è come un fiume. Adunque non fa meſtiero di replicare quello, che dicemmo del fonte, e del fiume. Queſto ſi debbe aggiugnere, che le acque di ombra cuoperte ſono piu fredde e piu chiare, ma piu crude che quelle, lequai ſono ſtate purgate dal ſole. Et à l'incontro, le acque molto cotte dal ſole, douentano ſalſe & uiſcoſe. Gioua in amendue l'eſſer profonde, in queſte, perche tollerino i gran caldi, in quelle, acciò che dal ghiaccio non ſiano offeſe. Non ſi uitupera tuttauia del tutto lo ſtagno, perche ſi giudica non eſſere al tutto peßima l'acqua, ne laquale ſi truouano anguille. L'acque de ſtagni oue naſcono ſanſughe, ò fan-

Lago.
Stagno.

no di ſopra una tela per eſſere al tutto ſtabili, ouero co'l puzzo muouono lo ſtomaco, ò ſono di colore nero e liuido, ò tengono molto del ſpeſſo nel uaſo, e quelle che per la molta grauita ſi fanno uiſcoſe, e lauandoti con quelle le mani, tardano à ſeccarſi. Ma per raccogliere in breuità quello, che s'e detto de le acque. L'acqua debbe eſſer leggieriſſima, limpida e traſparente. Et ui ſi aggiunga quello, che ne dicẽmo nel primo libro. Giouera etiandio ſe uederai una pecora abbeuerata, e lauata per alquanti meſi di quell'acqua, che noi chiamiamo ottima, laquale ſia de membri e di tutto'l corpo ſana, ilche comprenderai per la qualità del fegato. Perche ogni coſa, che nuoce, nuoce co'l tempo, e poſſono offendere piu greuemente le coſe, che piu tardi ſi ſentono.

Modo di condurre l'acqua, & in che guiſa ella ſi accommodi à gli uſi humani. Cap. 7.

Due modi à condurre acqua.

TRuouata l'acqua ſecõdo che ci aggrada buona, gliè da prouedere in che maniera ſi conduca acconciamente, e ſi accommodi à gli uſi humani. Sono due uie di condurre l'acqua, ouero ſi caua per un canale de la riua, ouero riſtretta in cannoni. Non ſi muoue l'acqua per alcuno di queſti due luoghi, non abbaſſandoſi il terreno, oue comincia il mouimento, ma ſono in queſto differenti, che l'acqua condotta da la riua per lo canale, debbe incontanente ſcẽdere, ma quella che uà per cannoni può mõtare un poco per alquanta parte del camino. Di queſti modi habbiamo à parlare. Ma prima ci biſogna narrare alcune coſe, che fanno à mio propoſito. Gli inueſtigatori di

queste cose dicono, che la terrà è rotonda, come che sia per piu monti aspra, e buona parte uescita dal mare. Ma che ne la grandissima balla non si sente quell'asprezza, si come ueggiamo l'uouo aspro non per ciò hauer meno de la sua rotondità. E che secondo Erastothene il circuito de la terra è dugẽto e cinquantaduemilia stadij. E che non si truoua monte alcuno tanto alto, ne acqua così profonda, il cui perpendicolo passi quindeci miglia: ne anche il Caucaso, come che la sua cima sia tocca dal Sole fino à tre hore di notte. Cilleno monte in Arcadia d'ogn'altro piu alto, non è à perpendicolo piu de uenti stadij. E pensano che'l mare sia come una rugiada sopra un pomo. Dicono alcuni per scherzo, che'l creatore del mondo si seruì de la concauità del mare, come d'un sigillo nel formare i monti. V'aggiungono i Geometri, che trahendo in lungo per mille passi una dritta linea, la qual tocchi il cerchio de la terra, che l'interuallo tra quella & il cerchio grandissimo sarà non piu di dieci dita: e per ciò che non si muoue l'acqua nel solco, se non è ogni otto stadij un piede piu basso di quello che era il luogo oue si tagliò la riua, il quale luogo nomano giureconsulti taglio. Perche tagliasi il sasso, ouero la terra per condurre l'acqua altruoue. Ma se in quel spacio d'otto piedi s'abbasserà il terreno piu di sei piedi, uogliono che'l suo corso sia incõmodo à le naui. Da la superficie del taglio fin'al solco cauato per oue si deriua l'acqua cõprendesi se sia piu bassa e quanto sia la piegatura con certi stromenti, & artefìcio utilissimo truouato à questo effetto. Li fabri idioti conoscono questo, mettẽdo una balla ne la cauatura, la quale muouendosi, dimostra che sia la cauatura assai piegata

ta. Ma gli huomini periti hanno il liuello, la squara e simile dritture, che si finiscono ad un dritto cantone. Quest'arte è alquanto secreta, ma noi tanto ne tratteremo, quanto al bisogno nostro s'appartiene. Fassi questa co'l punto donde si guarda, & il luogo oue si giusta la mira, e questi chiamiamo noi punti. Se ui sarà un piano ispedito per doue se ha da condurre l'acqua, dirizzasi la mira à due modi. Per che saranno gli interualli uicini ò lontani, quanto saranno i punti de gli interualli piu uicini, tanto meno si scosterà da la piegatura de la terra la drittura del guardare. E quanto saranno gli interualli maggiori, tanto sarà la piegatura de la terra piu scostata da la dritta linea del liuello. Osseruerai in questo, che ogni mille passi ti abbassi dieci dita. Ma se il piano sarà impedito da qualche eleuatura, procederassi in due modi, per conoscere da una parte l'altezza del taglio, e da l'altra parte quella de l'emissario. E chiamo emissario quel luogo, oue uuoi cōdurre l'acqua per mãdarla fuori libera, ouero à qualche uso accommodata. Imparansi le altezze quiui stendendo le misure de li gradi. E li chiamo gradi à so=

Gradi. miglianza de i gradi nel tempio: la linea di uno è il ragio del guardare, che esce da l'occhio del misuratore ad uguale altezza de l'occhio, e fassi questo co'l liuello, e cō la squadra. E l'altra linea cada da l'occhio del misuratore à li suoi piedi à perpendicolo. Noterai in questi gradi da li loro perpendicoli, qual sia piu lungo, ouero quello, che monta da l'apertura del fiume à la cima de l'eleuatura. Ouero quello che uiene de l'emissario. Sarauui un'altra uia che si conduca una linea dal fiume aperto sino à la cima del monticello, ò leuatura, che è nel mezzo, & indi

indi conduchi linee à l'emiſſario, e noti li cantoni diriz=zati con ragione di geometria, come ſi conuengano inſieme. Ma queſta uia è difficile da conoſcere, e non rieſce fedelmente. Per che in grande interuallo, ogni picciolo errore nel cantone importa aſſai. Ma ſaranno à queſto piu acconcie alcune coſe, le quai (come toſto diremo) ci ſeruiranno à tirare al dritto, ſe occorrerà di cõdurre acqua in una città, forando un monte. E faſsi in queſta guiſa. Segnerai un cerchio largo dieci piedi ne la cima del monte ſpianata, donde ſi poſſa uedere la riua tagliata del fiume, onde uoi cauare l'acqua, et il luogo oue la uuoi condurre. Queſto cerchio ſi chiama orizonte. Figgerai un'aſta nel centro del cerchio, che ſtia dritta al piombino. Fatto queſto, l'artefice uada intorno al cerchio, cercando in qual luogo la linea del guardare, la quale teſa ad un termine di condurre l'acqua, uada à l'altro termine: e tocchi da baſſo quell'aſta fiſſa. Truouato nel cerchio de l'orizonte queſto luogo certo, ſegnerà l'artefice queſta linea di drittura d'amendue le parti, la quale tagli la circonferenza del cerchio. E ſarà queſta linea il diametro del cerchio, quando drizzata per lo centro, taglierà d'amendue le parti la circonferenza del cerchio. Queſta medeſima linea ſe tirata lunga d'amendue le parti andarà à la riua del fiume, onde uuoi cauare l'acqua, & à l'emiſſario, queſta ſarà la dritta uia di condurre l'acqua: ma ſe non ui anderà, anzi quello diametro di uerſo l'apertura del fiume, e quello uerſo l'emiſſario andaranno per dritto ad altra drittura, à l'hora conſiderato quel luogo, oue ſi tagliano queſte linee à l'aſta nel centro poſta, fia manifeſto quanto ſiano differẽti tra ſe queſte dritture.

Artefico ſa uia per drittura.

ture. Noi usiamo l'aiuto di questo cerchio ad ornare la discrittione de la città e de le prouincie, & à fare le caue sotterra. Ma di questo parleremo altruoue. Conducasi l'acqua per qualunque riuo, ouero poca per bere, ò molta per nauicare, useremo queste dritture, de le quali habbiamo parlato. Ma gli è differenza ad apprestare il riuo à poca ò molta acqua. Parlerò quiui de l'acqua condotta per bere, & al suo luogo tratterò di quella, che si può nauicare. Sarà fatto il riuo, ouero di muro, ò una fossa. La fossa sarà di due maniere, ouero condotta per un piano, ouero che debbe passare per un mõte, la qual opera chiamasi foro. In questo oue truouerai pietra ò tofo, ò creta ben soda, ò cosa che non bea l'acqua, non fa mestiere di farui muro, ma oue sarà terreno, ouero che i lati non siano ben fermi, sarà bisogno farui un muro. Se farai la fossa per le uiscere de la terra, aprirai ogni cẽto piedi le bocche de li pozzi, e facciauisi oue è cauato un muro, per che sia il luogo piu fermo. Vedemmo ne i Marsi alcuni pozzi à l'entrata del lago Fucino fabricati elegantemente di pietra cotta, e molto profondi. Non erano in Roma sino a gli anni quattrocento, e quarantauno da la sua edificatione, aquedutti murati, ma poi si uenne à tanto, che ui furono condotti li fiumi pendenti. E narrasi che furono ad un tempo in Roma tanti aquedutti murati, che ogni casa se ne seruiua. Ma cominciarono da principio à fabricare condotti sotterra, & indi nasceuano questi cõmodi, che l'opera nascosta era meno esposta à le ingiurie, e le acque non essendo ne al gelo ne al caldo de la canicola esposte, erano piu acconcie à le bisogne humane, e piu fredde: ne ueniuano facilmente intercette da nimici.

Ma uolendo poi hauere le acque ſorgẽti ne le fonti de gli horti e ne i bagni, fecero di muro un'opera à forma d'arco alta in alcuni luoghi piu di cento & uinti piedi e lunga ſeſſantamilia paßi. Queſto parimente rendeua tali commodi. Che altroue & oltre'l Teuere macinauanſi cõ l'acquedutto li grani, ma poi che fu da nimici rouinato, fecero molini nel Teuere ſopra le naui. Aggiugniui che con le acque copioſe faßi l'aria de la città piu ſincera, e piu purgata. Vi fecero etiãdio gli Architetti coſe, le quai moſtrauano hore, e tempi con molto ſollazzo da quelle coſe, che iui ſi muoueano cauſato. Per che rappreſentauano picciole ſtatue di metallo, che caminauano innanzi à la fronte del luogo, oue correua l'acqua, e rappreſentauano giuochi e pompa di trionfo. Vdiuanſi organi muſicali, e concenti di uoci ſonore e ſoaui. Cuopriuano li riui di muro con un uolto alquanto groſſo, acciò che l'acqua nõ ſi ſcaldaſſe dal Sole, & ui faceuano una croſta di battuto, non meno groſſa di ſei dita. Queſte ſeguenti ſono le parti del riuo di muro. Faßi à l'apertura del fiume una muraglia à foggia di porta per condur fuori l'acqua. Caſtelli ſono recettacoli, oue ſi raccoglie l'aqua. Spelunca e un luogo cauo lontano da le riue, nel quale ſcẽde l'acqua. Calice è l'eſtrema parte, ò bocca de l'aquedutto, che manda fuori l'acqua. Tutte queſte coſe ſe hanno da fare con ſodo, e profondo muro, e con intiera intonicatione. A la bocca de la porta ne l'apertura del fiume metteſi un'oſtacolo di legno, per che non uenga l'acqua torbida nel riuo, e che facendo biſogno ſi poßi riconciare il riuo, che fuſſe guaſto, & ui ſi metta una laſtra di metallo pertuſata, acciò che rimanendo à dietro frondi, & altri feſtuchi,

Organi ſonanti per lo muouimẽto de l'acqua.

l'acqua

l'acqua uenga nel riuo piu pura. Da la *porta ogni cento piedi fannosi castelli,e tra quelli la spelonca, ouero caua larga uenti piedi,lunga trenta, e profonda sotto'l fondo del riuo piedi quindeci.* Acciò *che le misture de l'acqua tratte dal suo empito, ritruouando oue scendere, lascino piu pura l'acqua.* Il *calice sia uariato à proportione del corrente de l'acqua,e del cannone.* Quanto *sarà l'acqua condotta da largo,e ben corrente fiume, e quanto sarà la uia del condutto piu ispedita, ouero piu ristretta,uarie=rassi il calice.* Per *che la strettezza del condutto, sparge l'acqua lentamente.* La *canna à liuello,& al dritto tira=ta tenirà misura giusta:& hanno compreso,che la canna, per la quale si conduce l'acqua,si consuma da quella co=me da una linea, e che niuno metallo meglio si difende, che l'oro.* Tanto *sia detto di condurre acqua per riui mu rati,ò per fosse.* Condurassi *l'acqua per cannoni di piom bo,ouero piu tosto doccioni di terra.* Perche *li cannoni di piõbo inducono scorticamẽto de le interiora.* Fa *il medesi mo incommodo il metallo.* Gli *buomini sperti dicono, che l'acqua per bere e mangiare è di miglior gusto condotta per doccioni di terra,per ciò che la terra è il natural seg gio,oue l'acqua, e le altre cose di terra nasciute si riposa no.* Li *cannoni di legno danno à l'acqua per un tempo co lore e gusto men grato.* Li *cannoni debbono essere fortis=simi.* Li *uasi di metallo generano il male caduco,il canca ro,il dolore del fegato,e de la milza.* Ne *l cãnone il dia=metro del uoto sia largo quattro tanto, come è grosso il lato:e sia commesso à forma di bussolo.* Li *doccioni uada no uno in l'altro otturandoli con calce, & oglio,e si for=tifichino con robusta fabrica, carricando bene il uolto,*

specialmente

ſpecialmente oue cõdurrai l'acqua con un tratto piega=
to, ouero doue l'acqua ſi abbaſſa, e di nuouo riſorge, oue=
ro doue ne le ritorte del riuo le piegature ſi riſtringono.
Per che ageuolmente ſi romperebbono li doccioni per
l'empito de l'acqua, che preme correndo in gran copia.
Gli huomini ſperti uolendo prouedere à queſto pericolo,
uſauano di porre ne le piegature una pietra uiua pertu=
ſata. Habbiamo ueduto un marmo lungo dodici piedi per
tuſato da la parte di ſopra quanto è largo un palmo, e ci
moſtrano manifeſte cõgietture, et inditij eſſere ſtato fat=
to con cannone di metallo uoltato co'l torno, e cõ ſabbia.
E per ſchiuare, che l'acqua non rompa li cannoni, ri=
tarderai il ſuo corſo con piegature liggiere, in guiſa tale,
che hora pieghino à la deſtra, hora à la ſiniſtra, hora ſcen
dino, hora mõtino. Aggiugneraßi à queſti, come un ſerra
glio e caſtello, acciò che ſi poßi purgare l'acqua & uede
re qual luogo ſia guaſto, il quale s'habbia da riconciare.
Non ſi faccia caſtello nel mezzo al corſo d'una ualle, ne
oue l'acqua ſia aſtretta à ſcendere molto à baſſo, ma ſi
debbe mettere, oue di continuo l'acqua corre ugualmen=
te. Ma douendoſi fare un aquedetto per ſtagno ò lago,
faraßi con poca ſpeſa in queſto modo. Piglia traui di Ili= Come ſi conduca acqua per lago, ò ſtagno.
ce, e caua in quelli un ſolco tanto largo, che ui entrino li
doccioni, li quai ui metterai dentro nel ſolco, e li impia=
ſtrerai con calce, fermandoli con ſodi chiodi di metallo.
Dipoi metterai le zattere al dritto, e giugni queſti traui
con il capo uno à l'altro, & uniſcili in queſta guiſa. Ha=
uerai cannoni di piombo di uguale groſſezza à li doccio
ni, e lunghi in guiſa che eſſendo biſogno li poßi piegare,
come ricercherà il luogo. Incaſtrerai queſti cannoni ne i

doccioni,e fermali con nodi di metallo. Et à questo modo disponerai e stẽderai sopra le zattere questo acquedutto di traui sino à l'altra riua, che li capi de l'opera stiano nel sciutto sopra amendue le ripe. Dipoi oue il lago è piu profondo primieramẽte lascierai che questi traui di doccioni pieni uadano lentamente, & ugualmente nel profondo, e cosi farassi con questi aiuti che le canne di piombo si piegheranno quanto fara mestieri, e quest'opera de traui si porra acconciamẽte nel fondo. Apprestate queste cose manderai dentro cenere con la prima acqua, acciò che rinchiuda ogni fissura che ui fusse rimasa. Daragli poi l'acqua à poco à poco, acciò che non sia da l'aria ributata quando andasse in fretta. Non si può isprimere quanta sia la forza de la natura oue son ristretti tali spiriti, e premuti in luogo stretto. Dicono li fisici, che le osse de le gambe de l'huomo sono crepate per cõcetti uapori. Gli maestri di cauare acqua cõstringno le acque al salire di un uaso in alto, essendo ristretto l'aria tra due acque.

De le cisterne, e loro uso, & utilità. Cap. 8.

Cisterne di due maniere.

HOra uengo à le cisterne. La cisterna è un gran uaso da acqua, simile al castello. Bisogna adunque che sia nel fondo e ne i lati ben rassodata e ferma. E farassi di due maniere, alcuna per bere l'acqua, & alcuna ad altri usi, come sarebbe per estinguere gli incendij. La prima noi chiameremo cisterna da bere à costume de gli antichi, li quali chiamauano l'argento escario. L'altra fatta per tenere ciascun acqua, chiameremo capacquia, ouero capace di acqua. La cisterna da bere habbia le acque pure,

re, perche da le impure nascono assai incommodi. Ma in amendue gli è d'auertire, che se gli metta, conserui e dispensi l'acqua con buono ordine. Conducesi acconciamente l'acqua ne le cisterne per canali da fiume e da fonte, & usarono di raccoglierui l'acqua dal tetto, e da l'ara. Ma piacquemi un truouamento di un' Architetto, il quale fece una fossa in una grande e nuda pietra sopra un colle, e fecela larga dieci piedi, la quale fatta, come una corona, pigliasse tutte le acque, che uengono da la cima del monte. E sotto'l colle nel piano fabricò poi una casa capace di acqua, e d'attorno aperta fatta di mattoni, e calce, alta trenta piedi, lunga quaranta, e larga quaranta. E conduceuano in questa per aquedutto sotterra con doccioni fatto quella pioggia, che era ne la fossa di sopra. Per che era quella fossa molto piu alta, che il tetto di quella capacquia. Se metterai nel fondo de la cisterna giaia quadrata, ouero con maggior sabbia di fiume, e ben lauata, ouero l'empirai tre piedi alta, ne cauerai acqua pura, sincera, e fredda. E quanto ui sarà tale giaia piu grossa, tanto sarà l'acqua piu limpida. L'acqua de le cisterne à le fiate si sparge per le fissure del luogo, oue si riceue l'acqua. Et à le fiate si guasta l'acqua per lo sporchezzo. Et ueramente gliè cosa malageuole tenere l'acqua rinchiusa, se la fabrica non è ben ferma, e specialmente fatta di pietre ordinatamente poste. Et prencipalmente fa mestiero che l'opera sia ben secca, prima che ui si metta l'acqua, la quale preme cō la grauezza, e suda fuori per l'humido: e truouate le porosità le bagna stillando, sin che si fa larga uia, per la quale si sparge. Gli antichi proue deuano à quest'incommodo, specialmente ne i cantoni con piu smaltationi, & incrostauano l'opera con ta-

uole di marmo. Ma niuna cosa meglio riteniua, che l'acqua non uscisse di questi luoghi, che la creta posta tra'l muro de la cisterna, & il lato de la fossa, battendola sino che fusse ben soda. Noi useremo per fare quest'opera la creta molto secca, e fatta in poluere. Pensano alcuni che se empirai un uaso di uetro con sale, e lo rinchiuderai bene con calce impiastrata con oglio in tal guisa, che non u'entri l'acqua, e lo farai stare pendente à mezza acqua, che non si corrompa l'acqua, benche ui stia lungo tempo. Alcuni u'aggiungono l'argento uiuo. Altri dicono che pigliando un uaso di terra pieno di aceto, e rinchiuso, come è sopradetto, e mettendolo ne l'acqua, che la muffa lascia del tutto l'acqua. Dicono anchora, che la cisterna, & il pozzo si purifica, mettendoui dentro alquanti pesci piccioli, dandosi à credere che li pesci mangino la muffa, & l'humido de la terra. Narrasi la uecchia sentenza d'Epigenio, che l'acqua una fiata corrotta, si purga co'l tempo e ristora, ne piu si guasta per l'auenire. L'acqua che si comincia à corrompere, se fia cõmossa, e trapportata di uaso in uaso piu fiate, e cõquassata, lascierà la puzza, il che auiene al uino, & à l'oglio muffito. Narra Giosefo, che essendo peruenuto Moise in un luogo arido, oue era solamente un pozzo d'acqua amara, e sporca, ne fece cauare da robusti giouani con grande battimento, e commotione, laonde diuenne buona da bere. Gliè cosa certa, che le acque cuocendole, e stillandole si purgano. Le acque nitrose, & amare con polenta messaui entro si fanno dolci, che tra due hore si possono bere. Ma per fare l'acqua piu purgata de le cisterne da bere, farassi un pozzo co'l suo proprio muro uicino à la cisterna, il cui fondo sia piu basso alquanto, che il fondo di quella. Et hauerà questo

Senteza d'Epigenio.

fondo

fondo da un lato alcune fenestrelle rinchiuse con sponga, ò pietra pomica, acciò che l'acqua stillante da la cisterna nel pozzo, ui scenda liquida e purgata da le grosse misture. Presso à Tharacone di Spagna truouasi pietra pomica candida con sottilißimi meati, per li quali l'acqua stilla limpidißima. Venira fuori limpida, mettendo à l'apertura, per la quale debbe uenire l'acqua, un uaso d'ogn'intorno pertusato, e lo empirai di sabbia di fiume, acciò che l'acqua paßi per la sabbia sottilißima. Hãno à Bologna un tofo harenoso, e lampeggiante. Fanno alcuni il pane con l'acqua del mare, il che induce grandi infermità. Tanto hanno di puotere queste stillationi, che possono fare l'acqua di mare sana, e dolce. Dice Solino. L'acqua del mare colata per l'argilla, douenta dolce: e si è ueduto che colata due fiate per sottile sabbia, ella lascia il sale. Se calerai nel mare un uaso di terra bene rinchiuso, quello s'empirà di acqua dolce. Questo non sarà fuor di proposito. Quando l'acqua del Nilo ueniua molto turbida, stropicciando con mandole il margine de l'acqua, quella si chiariua. Se li cannoni saranno da fango rinchiusi, mettiui una galla, ouero una balla di scorza di souero legata à sottile, e lungo filo, quando l'acqua correndo harrà condotto la balla à l'altro capo, legherai à questo filo un'altro filo piu fermo, ouero un spago di sparto, e così trahendo, e ritrahendo questo spago, farai che si lauerà giù quello, che rinchiudeua il cãnone.

Di fare uignale nel prato. Come cresca una selua ne la palude, e come si soccorra à le regioni, che sono da le acque molestate. Cap. 9.

VEniamo à trattare le altre cose. Habbiamo detto, che debbesi à li lauoratori di terreno il cibo, & gli

*habiti.*Tuttauia *può anchora l'*Architetto *in qualche co=ſa giouare à l'aratore .* E *queſto quando il campo per lo ſecco , ouero per la troppa copia di acque , e loro mole=ſtia,non è atto che ſi lauori.*Farai *il uignale nel prato hu mido in queſta guiſa.* Cauerai *da oriente uerſo occidente à dritte linee ugualmēte diſtanti, foſſe quanto ſi può pro fonde,larghe nuoue piedi, e luntane una da l'altra quin=deci piedi,et amucchia tra gli interualli quel terreno,che cauerai de le foſſe , acciò che con la piegatura piglino il Sole da mezzo dì:e fatti à mano queſti piccioli colli,ſa=ra la uite piu ſicura,e piu fertile .* Ma *nel colle ſecco fa=rai il prato in queſta guiſa .* Cauerai *una lunga foſſa , la quale non habbia eßito, ma ſia come un lago:ne la parte di ſopra farai un margine uguale à liuello, farai ſcende=re in quella l'acqua de i proßimi fonti,e quella ſpargen=doſi da l'altra parte,adacquerà ugualmente, e di conti=nuo il campo ſottopoſto.* Ne *la campagna di* Verona *pie na di tondi ſaßi, nuda e al tutto ſterile , hanno in alcuni luoghi fatto con l'adaquare, che'l ſuolo è douentato her boſo,& è diuenuto un prato giocondißimo.*Volendo *che una ſelua creſca ne la palude, arerai il terreno,cauando=ne ogni* Ceſpuglio,*dipoi la mattina ſpargerai ghiande di rouere.* Con *tale piantare riempiraſſe il luogo di piante, le quai tireranno à ſe buona parte del ſoprabondante hu more.*E *co'l creſcere de le radici,e con le foglie,e frondi che caſcano alzeraßi il ſuolo.* Vi *ſi conducano poi acque turbide, che non ne poßino uſcire , ma empiano i luoghi baßi.*Ma *di queſto parleremo altroue.* Se *la regione pati rà da le acque, come auiene ne la* Gallia *lungo il* Po *, in* Vinegia,*e luoghi ſimili, habbiamo da conſiderare alcune coſe .* Per *che ouero nuocono per eſſer troppo copioſe,ò*

co'l

co'l muouimento, ouero con amendue questi incommodi. Circa di questo ragioneremo breuemēte. Claudio forò un monte presso al lago Fucino, e per la molta acqua fortificò le ripe. M. Curio condusse il lago Velino, forse perche mettesse in mare. Veggiamo etiandio il lago Nemorese condotto nel lago Laurente per lo monte pertusato, laonde u'è rimasta quell'amenità de gli horti, & il bosco fruttifero sotto le acque Nemoresi. Haueua Cesare disposto di fare molte fosse presso ad Hilerda, per cauare alcuna parte del fiume Sicoro. Hermanto per le molte piegature uiene da gli habitatori consumato ne l'adaquare i campi, e per ciò manda le sue reliquie nel mare perdendo'l nome. Ciro facēdo molti riui, che furono secondo Eutropio quattrocento e sessanta, minuì l'acqua del Gange in tal guisa, che si passaua à guazzo, e tal'hora senza bagnarsi li piedi. Presso il tumulo d'Haliatte ne i Sardi, il quale fecero per la maggior parte le selue, è il lago Coloo fatto à mano, per riceuere le innondationi. Miri cauò un lago in Mesopotamia sopra la città in cerchio trecento e quaranta stadij, e profondo cinquanta gomiti, acciò che riceuesse il Nilo, quādo crescesse oltre'l douere. Oltre gli argini grandißimi fatti per ritenere l'Eufrate, acciò che non porti uia le case, cauarono alcuni laghi: & u'aggiunsero golfi grandißimi, e cauati, li quali opponeuano con l'acqua stabile per un'argine à le onde, che ueniuano con furore. Tanto sia detto de le acque, le quai soprabondano, e di quelle, che sono co'l mouimento moleste. E se ui mancherà alcuna cosa, ne tratterò, oue si parlerà del fiume, e del mare.

Di strade, & uie aquatiche, e de l'argine. Cap. 10.

SEgue che gli habitatori ricerchino quãto piu accon ciamente si può quei nodrimenti, che nõ dona il paese. A questo fanno bisogno le strade e le uie, le quali si debbono fare in guisa, che à tẽpo conueneuole si poßino portare cõmodamente le cose necessarie. Sono due generationi di uie per terra e per acqua. Bisogna usare diligenza, che la uia non sia fangosa ne guasta da carri, eccetto che oue sono gli argini, de i quali è sopradetto, acciò che sia ben tocca dal Sole, e da uenti, & habbia poca ombra. In questi giorni presso al bosco di Rauẽna, la uia che prima era corrotta, è diuenuta cõmodißima, per che tagliati gli alberi, hanno dato cõmodo al Sole di entrarui. Vedesi ne gli alberi che sono lungo la uia una morbidezza, per che il terreno ombrezzato meno si secca, & gli animali caminando per quella, ui fanno alcuni laghetti, ne i quali si raccoglie la pioggia, che bagna de gli alberi le radici. La uia aquatica è di due sorti, una ristretta, come fiume, ò fossa, l'altra spaciosa, come è il mare. Puotiamo dire che siano uitij nel fiume, come nel uaso, cioè nel fondo, ò ne i lati guasto, & incõmodo. Per che essendo bisogno di molta acqua per condurre le naui, se nõ saranno ben ferme le ripe, il fiume allagando guasterà i campi, e rouinerà le uie di terra. Se'l fondo sarà molto torto, gliè cosa certa che la naue rifiuterà l'onda contraria, e precipite. Se sarà nel fondo alcuna leuatura, quella impedirà le naui. Nel condurre d'Egitto à Roma l'obelisco, compresero

Teuere. che'l Teuere era piu cõmodo da nauicare, che'l Nilo. Per
Nilo. che'l Teuere è di largo e piaceuol corso, ma il Nilo è per altezza piu profondo. Per che habbiamo piu bisogno di profonda acqua che di copiosa per nauicare, benche gioua etiandio la larghezza, per che le acque corrono piu lentamente

lentamente. Il fiume che non hauerà il fondo stabile, tenirà anchora le riue deboli. Et ogni fondo è instabile, eccetto quello che si comēda ne i riui murati, cioè che per sua fermezza nō ceda al ferro. Sarà ueramēte mobile quello che è fatto ne la creta, nel campo piano, ò in terreno di sassi rotondi mescolato. Il fiume che harrà le riue deboli, sarà anchora sassoso, e da rotami, da feccie, e da tronchi impedito. Saranno inferme le ripe fatte per l'allagare de fiumi. Da la quale debolezza segue quello che del Meandro, e de l'Eufrate si ragiona. Il Meandro per che fende suolo debole, fa molte piegature, ma l'Eufrate spesso empie li suoi canali con la rouina de le riue. A questa rouina di riue prouedeuano gli antichi con argini: li quali si fanno cō misura e ragione, si come le altre fabriche. Per che gliè differenza cō qual linea si facciano, & oue, e cō quale opera. L'argine fatto à dritta linea lungo il fiume, non è battuto da le onde. Ma l'argine truouato dal fiume per trauerso, sarà gittato à terra essendo debole, ouero che l'acqua passerà di sopra essendo basso. Tale argine se non sarà gittato à terra, crescerà di dì in dì nel fondo, perche ogni cosa dal fiume portata, iui si fermerà, facendo à l'acqua una uia da montare, e cosi lasciate iui le cose, che non può portare altroue, si piegherà ad altra uia. Se con la molta acqua romperà l'argine, farà come dicēmo esser di sua natura: empirà i luoghi uoti, caccierà l'aria, e traherà seco ciò che truouerà à l'incōtro. Lasciādo però nel corso le cose greui, che malageuolmente si muouono. Per ciò ne le rotture de fiumi l'acqua, che allaga ne i campi, lascia una sabbia piu grossa, e piu alta. Indi truouasi la terra piu liggiera, e fangosa. Ma se l'inondatione passerà di sopra l'argine, cōmouerassi il terreno

G 4 per

per l'empito de l'onda, e sia portata uia la terra mossa fin che al tutto si cauerà l'argine. Se l'acqua nõ per dritto ne per trauerso, ma da uolte ritorte scorrendo, percuoterà ne l'argine, premerà & atterrerà non meno la riua, oue percuoterà, che quella, ne la quale ritornerà. Per che la uolta, ouer piegatura è simile assai à la linea transuersale. E per ciò patirà le medesime offese, che sogliono accadere à gli argini attrauersati. E sarà tanto piu tosto rotta la riua, quanto saranno le uertigini de l'acqua piu uehementi, e piu turbide, di maniera che bogliano. Per ciò che l'auolgimento, e la uertigine del fiume è come una triuella, contro la quale niuna durezza lungamente si difende. Puosi uedere ne i ponti di pietra quanto siano di profondo e cauato canale ne la parte di sotto: & oue da luogo stretto esce in piu larghi spacij, quanti auolgimenti faccia l'acqua nel scendere, e come trahe seco de le riue e del fondo ciò che truoua. Io ardisco dire che il Ponte d'Adriano à Roma sia fortißimo innanzi ad ogni fabrica che sia stata fatta per tempo alcuno, tuttauia il corso de le acque l'hanno concio in guisa, che temo de la sua rouina. Per che le piene de l'acqua conducendoui tronchi e rami lo caricano tutto l'anno, e rinchiudono buona parte de le aperture de gli archi? Indi si gonfiano le acque, e cadendo di alto, fanno molesti auolgimenti, e cosi cauano la poppe de li pilastri, e noiano tutta l'opra. Tanto sia detto de le riue, hora parliamo del fondo del fiume. Scriue Herodoto, che il Nicotrix in Mesopotamia per hauere il fondo profondißimo, ritardò co'l suo torto alueo il ueloce corso de l'Eufrate. Gliè poi ragioneuole, che durino piu le acque, che sono al corso piu lente. Come s'alcuno scendesse di alto monte per uia non precipite, ma torta

Ponte di Adriano.

hora

hora à destra, hora à sinistra mano. La molta uelocità del corso mostra chiaramente che egli scenda da alto canale. Il corso troppo ueloce, ò troppo tardo è incommodo à l'uso humano. Il primo rouina le riue, & il secondo facilmente si riempie d'Herba & agghiaccia. Chi ristringe il fiume ha le acque piu alte, e chi lo caua, piu profonde. Tiensi la medesima uia nel cauare li fiumi, leuare uia gli impedimenti, e purgarlo, e fassi il tutto ad un solo fine, come ragioneremo tosto del tutto. Ma sarà uano questo cauare, nõ cauãdo sempre à l'ingiù uersò'l fondo del mare.

Di fare le fosse, che non ui manchi acqua, ne sia impedito l'uso di quelli. Cap. 11.

VEngo à trattare de le fosse. Debbesi desiderare, che ui siano copiose acque, e che l'uso di quelle nõ uenga impedito. Sonoui due modi, che non manchino. Primieramente che si pigli di luogo, onde corra copiosamente, e secondariamente che si conserui. Condurassi l'acqua, come è sopradetto. E fara la nostra diligenza che l'uso di quella non sia impedito, purgandola spesso, e portando fuori ciò che ui sarà da le acque portato. Dicesi che la fossa acquaria è un fiume adormentato, e se le conuengono le proprieta del fiume: e primieramẽte richiede il fondo e le riue ben ferme, acciò che non stano beuute, ne escano per li meati. Debbe essere piu profonda, che larga, e per portare le naui, e per che meno sia secca dal Sole, e fara manco herbe. Sono condotte molte fosse da l'Eufrate nel Tigri, per che quello è di fondo piu alto. La Gallia parte d'Italia, che è circa'l basso Po & l'Athice, nauicasi tutta con fosse, per il piano che à questo è commodo. Dice Diodoro, che Ptolomeo uolendo uscire del Nilo, nauicaua per una fossa, e poi la rinchiudeua. Rimedierassi

Fossa da acqua.

rasi à suoi uitij ristringendo, purgando, e chiudendo. Si ristringono li fiumi con argini. Farai la linea de l'argine, che nõ stringa in un tratto le riue, ma à poco à poco. Ma quando lo uuoi mãdare da stretta bocca in piu largo spacio, lascia che uada per canale non precipite, ma lungo, acciò che slargando le acque, ritorni ne la sua prima larghezza, e non offenda le riue con subiti auolgimenti, che nascerebbono da la subita libertà. Correua ne l'Eufrate Mela fiume, forse desioso di quel nome, ma Anatri Re chiuse la uscita di quello, & allaggò il paese. Poco dopo ruppe con l'empito tutto ciò che li resisteua, e trahendo seco molti campi, rouinò gran parte de la Galatia, e de la Frigia, per ciò fu dannato'l Re dal Senato à pagare trenta talenti. Gioua al nostro proposito che Ificrate assediando Stinfali città, si pose à chiudere il fiume Erasio con molte sponghe, il quale entra sotto'l monte, e risorge nel terreno Argiuo, ma auisato da Gioue, si ritrasse da quest'opera. Per ciò io ammonisco che si faccia l'argine fortissimo, il che farasi cõ soda materia, ragioneuole ordine, e larghezza de l'opera. Oue passa sopra l'acqua, e cade, non sia tagliato giù al dritto, ma si abbasi liggiermente, acciò che scenda piaceuolmente senza fare auolgimenti. Se nel cadere comincierà à cauare, empirai incontanente di gran sasso intiero e fermo. Giouerà sotto porui fasci di sarmenti, acciò che l'acqua rompendosi, ne uada stanca al fondo. Veggiamo à Roma il Teuere per la maggior parte hauer le riue di muro. Semiramis non contẽtandosi del muro de mattoni, ui fece l'intonicato di asfalto grosso quattro gomiti. Anzi per molti stadij fece le mura alte come quelle de la città. Ma queste sono fabriche regali. Noi di un'argine terreno ci contenteremo, come

me fece Nicotri ne gli Aßirij, e quali ueggiamo in Francia, oue grandißimi fiumi quasi stanno pendenti, intanto che in alcuni luoghi superano à liuello li colmi de le capanne. Basterà che si fermino li punti con fabrica. Comendano alcuni, & io anchora, li Cespugli tagliati di prato herboso per fare gli argini, per che sono con le radici uniti insieme, pur che stiano ben premuti, e serrati. Per ciò che tutta l'opera, e specialmente quella parte che è tocca da l'acqua, si debbe rassodare in guisa, che non sia sciolta ne penetrata. Alcuni pongono per l'argine certi uimini. Et è quest'opera ferma, benche sia temporale. Per che corrompēdonsi ageuolmente le pertiche, li raggi de le acque occupano il luogo de la materia co rotta, e passandoui, fannosi le aperture piu grādi, e passanui co'l tempo i fiumi. Ma questo meno si temerà, mettendoui pertiche uerdi. Altri piantano ne le riue spesso il salzo, l'alno, il puouolo, & altri alberi, che amano le acque. E ne uengono quei cōmodi, che dicēmo de le pertiche. Ma à le fiate essendo cōsumati li tronconi dal tarlo, l'acqua passa per le caue. Altri (il che piu mi piace) piātano ne la riua ogni sorte di herbe uiuaci ne l'acqua, e che producano assai radici e rami. Come Saliunca, Gionco, Cannelle, & specialmente la Vetrice, la quale fa molte radici, e larghi germi, e rami piccioli, e pieghеuoli, i quali battuti da le onde, non le resistono, e per desio de l'acqua stendonsi tosto per tutto'l fiume. Ma oue l'argine per la forza del fiume sarà dritto, la ripa debbe essere nuda, e tersa, acciò che niuna cosa turbi il corso piaceuole del fiume. Ma oue l'argine piegato si oppone al fiume, fermisi con palificate e graticci. Se tutta la forza del fiume s'ha da ribattere ò sostenere, ne la state quando l'acqua è bassa farai oue è

largo

largo il canale, un graticcio con tronchi robusti, e lunghi uniti, incatenando e fermando bene il graticcio, e metterai per lo fiume trōchi, ne le cui fronti percuota l'acqua, e ficcherai nel fondo quanto puoi pali acuti ne i buchi fatti à questo effetto. Poi che l'harai fermato, mettiui altri traui à trauerso uno di quà e uno di là, e fauui un'argine di pietre appoggiato al graticcio, & unisciIo cō calce, ma non puotendo fare tanta spesa, ristringilo con fasci di Ginepro. E cosi non puotranno le acque muouere il gran peso, ne la fermezza del graticcio. Ma se con auolgimenti seguirà il fiume à rouinare questo riparo, giouerà assai, per che premendo à fondo, il peso si fermerà molto stabilmente. Ma essendo il fiume di altezza continua, che non ui si poßino fare tai palificate, useremo quei modi, che dicemmo nel fare i pilastri de i ponti.

Con quali argini si fermerà il litto del mare. In che modo si fortifichino i porti, e le foci de i fiumi, e cō quale artificio si rinchiudono le foci de fiumi. Cap. 12.

Fortificheraßi anco il litto del mare con argini dißimili da quelli de li fiumi, le cui acque offendono ad altro modo, che le onde del mare. Dicesi che'l mare di sua natura è quieto e tranquillo, ma che uiene commosso e spinto da uenti, laonde auiene, che le onde leuādosi percuotono il litto, e se ui truoueranno alcuna cosa trauersata, specialmente, che sia aspra, la batte con ogni sua forza di onde, le quai ribattute si rompono, e cosi scendendo di alto precipitosamente, commuouono il terreno, e cō l'aßidua molestia cauano, e rouinano ciò che loro resiste. E che questo auenga, pruouasi per le altezze del fondo, che si truouano uicine à le rupi maritime. Ma essendo inchinato'l

Il mare di sua natura è cheto.

chinato'l litto liggiermente,le onde nõ ſi rompono in tal guiſa,per ciò non ſi commuoue tanto il mare, per che ſi auolgono le onde in ſe ſteſſe cõ minor empito,e ſe alquanto harena è commoſſa, poi che l'ha portata alquanto,la laſcia nel luogo piu quieto, per il che ueggiamo tai litti di di in di ſtenderſi nel mare. Ma quando'l mare truoua un capo di monte,e che ſegua una piegata linea à forma di golfo ò di arco,corre iui impetuoſamente lungo al litto,e ſi riuolta in ſe ſteſſo. Et indi auiene che in luoghi ſimili cauaſi di paſſo in paſſo uicino al litto,e fannoſi lunghi canali. Altri dicono che'l mare da ſe ſteſſo ſpira,e reſpira: e notarono che l'huomo non mai ſpira fuori la uita,ſe non partendoſi il caldo, quaſi che ci dia da ſe queſt'argomento,per che la uita de l'huomo ſi raſſomiglia alquanto con l'anima, e co'l muouimento del mare. Ma di queſto parleremo altroue. Et è manifeſto che gli aumenti e mutamenti del mare ſi fanno in diuerſe parti. Il mare di Negroponte ſei fiate al giorno ſi muta. A Coſtantinopoli non ſi muta ſe non correndo per lo Ponto. In propontide il mare di ſua natura gitta al litto tutto ciò che ui portano i fiumi. Per che tutte le coſe che ſono dal muouimento trauagliate,quãdo truouano ſtanza cheta,ſi fermano. Ma uedendo ne i litti per lo piu ſabbia, ò pietre gittate à la riua, piaccmi di narrare quello che truouo ſcritto appo filoſofi. Habbiamo detto altroue che la ſabbia faßi di loto riſtretto dal Sole e feſſo dal caldo in corpi minuti. Vogliono che le pietre ſi generino da l'acqua del mare. E che l'acqua co'l Sole, e co'l muouimento ſe riſcaldi,e ſi ſecchi laonde ſi raſſodi, eſſendo conſumate le parti piu leggiere, e che uengono à tale groſſezza, che acchetandoſi il mare fanno una guſcia mucoſa, la quale

rompendoſi

rompendosi, e spargendosi, per li muouimenti, si fa roton da, laonde se ne fanno, come sponghe, che uengono spinte al litto, oue empiendosi di sabbia, sono seccate dal Sole, e da la forza del sale, e ristrette in tal guisa, che co'l tempo s'indurano, e fassene pietra. Questo dicono elli. Noi tuttauia ueggiamo che à le foci de i fiumi crescono i litti, specialmente se corrono per campi, e che mettano in quelli molti torrenti. Per che ammucchiano de li lati de le foci molta harena e pietre picciole, laonde slargasi il litto. Questo manifestano Histro, e Fasi de Colchi, et altri fiumi, ma specialmente il Nilo. Chiamarono gli antichi l'Egitto stanza del Nilo, et affermano che tutto quel paese per adietro fu cuoperto dal mare fino à le paludi Pelusie: e dicono che'l mare hà aumẽtato molto la Cilicia. Aristotile dice che tutte le cose sono in continuo muouimẽto, e per ciò che co'l tẽpo il mare, & i monti muteranno luogo. E così l'età mostrerà fuori ciò che è sotterra, e nascõderà quello che si uede. Torno à proposito. La onda anchora di sua natura batte ciò che le risiste, e quãto cascano di alto le acque nel ritorno, tãto cauano la sabbia. Puossi uedere quanto è profondo'l mare uicino à rupi, ò à scogli, e stà piu ribattuto in quei luoghi, che oue non truoua intoppo alcuno, eccetto'l tenero, & humil litto. Et essendo così, fara mestieri di usare grande industria, per reprimere il uigore e forza maritima. Per che'l mare fara uane le opere de le mani, ne ageuolmẽte fia uinto da le forze humane. Giouerà farui l'argine, che dicẽmo cõuenirsi ne i ponti. Ma se per fortificare un porto fara mestieri produrre nel mare una mole, cominicieremo da terra ferma nel secco, et aggiugnendo materia, stenderemo l'opera nel mare, studiando prencipalmẽte, che si ponga in stabile

bile terreno, & ouunque lo farai, aumẽtalo con gran copia di grandi pietre, facẽdo ſtare la fabrica cõtro le onde cõ linea piegata liggiermẽte, acciò che uenẽdoui le onde minaccioſe, & impetuoſamẽte, ſi eſtinguano, e nõ truouando cõtro cui cõbattere à petto, tornino indietro piaceuolmẽte ſenza precipitarſi. E *coſi l'onda ritornando, ritarderà l'onde, che la ſeguiuano.* Pare *che s'appertẽga al porto ragionare de le foci de i fiumi, quando che le naui fuggendo la fortuna ui ſi ricouerano.* V*oglio che ſi fortifichino, e riſtringano le foci de i fiumi cõtro l'onde maritime.* Di*ceua* Propertio. V*inci, ò sij uinto, queſta ruota è ne l'amore.* E *coſi faßi in queſto.* Per *che le foci di cõtinuo, ouero ſono guaſte da l'importunità del mare, & uengono rinchiuſe con ſabbia, ouero à l'incõtro con l'aßiduo corſo de fiumi uẽgono rotte.* Per *ciò comẽderei che baſtãdoti l'acqua, ſi mandaſſe il fiume nel mare con due diuerſi rami: non ſolamẽte, acciò che le naui mutati li uẽti piu ageuolmente u'entrino, ma etiandio, acciò che eſſendo fortuna in mare, ouero truouãdoſi un'eßito rinchiuſo ſoffiãdo* Oſtro, *laonde le acque gonfiate allagghino li campi, che poßino per l'altro ritornare nel mare.* T*anto ſia detto di queſto.* S*egue che parliamo de purgare li fiumi.* C*eſare poſe gran cura à purgare il* Teuere, *per che era pieno di rottami.* V*eggonſi non luntani dal* Teuere *ne la città e fuori gran mucchi di mattoni cauati dal fiume.* N*õ mi ricordo hauer letto in che modo ſi cauaſſe di coſi uiuace fiume tãta materia.* M*a per mio auiſo uſarono ſerragli, cõ li quali eſcludeuano l'acqua, e cauata quella che ui rimaneua, ne traheuano gli impedimẽti.* Q*ueſti ſerragli ſi fãno in tal guiſa.* A*ppreſta traui lauorati al dritto, e farauui da un capo à l'altro per la larghezza del lato d'amendue i lati, ſolchi*

Modo di *purgare li fiumi.*

profondi

profondi quattro dita, e larghi quanto è grossa una tauo la, i quali userai à l'opera, e farai le tauole lunghe ugualmente, e di medesima grossezza. Apprestate queste cose, ficcherai li traui che ho detto, che stiano à perpendicolo, e luntani quãto sono lunghe le tauole. Poi che li harrai fermati, metteui le tauole, che scendano per li solchi de i traui sin' al fondo: e chiamasi cotale opera cataratta: metti poi tauole sopra tauole in modo, che bene si tocchino. Et incontanẽte metterai ne i luoghi opportuni uite da cauare acqua, gorne e canali, et ogni stromẽto da seccare, mettẽdoui molte opere, e cosi senza pigliar posa cauerai l'acqua rinchiusa nel serraglio. E se ne penetra alquãto, rinchiudi le fissure cõ stracci, e cosi ti riuscirà l'opera à tua uoglia. Tra questo serraglio da acqua, e quello che usiamo nel fabricare li ponti. Gliè questa differẽza, per che quello debbe essere stabile e dureuole, nõ solamente sino che si fabricano i pilastri, ma etiãdio sin che si sciughino, e questo sciugato 'l fãgo, il di seguẽte s'ha da leuar uia. Io ti auiso che purgando 'l fiume cõ questo serraglio, ouero uoltando il suo corso altroue, che nõ cõtẽdi in un luogo cõ tutta la copia, e forza de le acque, ma che facci l'opera à parte à parte. Le opere che si fanno cõtro la copia, & empito de le acque, se si fanno in arco uolto cõ la circonferenza cõtro 'l peso de l'acqua, quello le resisterà piu gagliardamẽte. Cauerai un torrente, facẽdo un sostegno à trauerso, acciò che l'acqua si lieui in alto, e si gonfij, e cosi ti uerrà fatto che l'acqua cadẽdo di alto ui farà una fossa, e da nuouo quanto piu profundamẽte harrai cauato ne la parte di sotto del riuo, tanto cauerassi il canale sino à la fonte. Per che l'acqua muouendo continuamẽte, sollicua il terreno, e lo porta uia. Purgherai il riuo e la fossa da acqua

facendoui

facẽdoui entrare i buoi in tal guiſa.Rinchiudi, acciò che
le acq; ſi gonfino,e ſauui entrare gli animali che la facci
no turbida,& apri incõtanente,per che ſi ſparga, e laui
il canale.Ma ſe ui ſarà fitta ò ſommerſa alcuna coſa,che
t'impediſca,oltre le machine uſate da gli Architetti,ſarà
acconcio caricare una naue, e legarui quello che uuoi ca
uare.Indi ſcaricata la naue , quella leuandoſi ſolleuerà la
coſa legata.E giouerà muouere il timone alquanto nel le
uare de la naue.Nel tenitorio Preneſtino ho ueduto creta
bagnata,ne la quale ſe ficcherai baſtone ò coltello nõ piu
in giù d'un gomito,nõ puotrai cauarlo cõ mano.Ma ſe ti
randolo alquãto lo torcerai,come faßi la triuella, ageuol
mẽte ti ſeguirà. A Genoua un ſcoglio ſotto l'acqua impe
diua la bocca del porto,e fu truouato un'huomo di mira=
bile natura,et arte à noſtra età ornato,il quale lo ſminuì
e slargò l'apertura.Diceſi che coſtui dura ſotto l'acqua,
e che per gran ſpacio nõ uiene di ſopra à reſpirare.Ca=
uerai dal profondo il loto con rete da oſtriche ueſtita di
ſacco,perche empiraßi trahẽdo.Cauerai ancho,oue il ma
re ſia baſſo cõ la palazza iſtromento.E faraßi in queſta
guiſa . Hauerai due barche e legherai à la poppe di una
un'aßile,nel quale ſtia pendẽte un'antẽna mobile giuſta=
mente,nel capo de l'antenna,che porge fuori de la naue,
ſia fitta una pala larga tre piedi , e lunga ſei,la quale le
opere nel cauare il loto piglieranno,mettẽdolo ne l'altra
barca à queſto preparata.Fararãnoſi da queſti prencipij
molte ſimili machine , le quai per eſſer breue tacierò. E
tanto ſia detto del purgare. Segue che ſi ragioni del rin=
chiudere. Chiudeſi la foce del fiume con cataratte,ouero
cõ palificate,facẽdo in amẽdue i labri, come pilaſtri ben
fermi.Leueremo la greue cataratta ſenza pericolo de gli

huomini aggiugnendo al fuſo che trahe, rote dentate, le quai mouiamo, come ne l'horologio, accõmodãdo li dẽti di quell'altro fuſo à quell'opera e muouimẽto. Ma ſarà d'ogn'altra coſa piu cõmoda una porta, che habbia nel mezzo un fuſo ſopra il pirlo, à quel fuſo atteccheraßi una porta quadra, e slargata à modo, che ſi slarga ne la naue da carico una uela quadra, che ſi può con uno, e cõ l'altro braccio uolgere à proda, & à poppe. Ma le braccia di queſta porta da uolgere nõ ſarãno uguali, anzi uno ſia de l'altro piu corto ſino à tre dita, e coſi ageuolmente ſarà aperta da uno fanciullo, e chiuderaßi da ſe ſteſſa, operando queſto il piu lungo braccio co'l peſo. Farai in due luoghi un chiuſo per trauerſo del fiume, laſciandoui tãto interuallo, quanto è lunga una naue. Se la naue debbe montare, rinchiudaſi il chiuſo di ſotto, & apraſi quello diſopra, & al contrario ſi faccia douendo ſmontare. La naue in tal guiſa condotta, anderà lungo il corſo del fiume in queſta parte, & il rimanente ſarà conſeruato del chiuſo diſopra. Non taccierò queſto, per non replicarlo altra fiata. Non alzerai le uie per la città con rottami, il che faßi con triſto coſtume, anzi piu toſto ſpianãdola, e facendola bene polita, ſtudierai che l'iſole, & il piano de la città non ſia da le alte uie ſommerſo.

Di ammendare alcune coſe, & altri rimedij generali. Cap. 13.

PArlerò hora di altre coſe minute, che ſi poſſono ammẽdare. In alcuni luoghi per eſſerui condotta acqua, il paeſe è diuenuto piu caldo, et in alcuni piu freddo. In Alariſſa di Theſſaglia era un lago d'acqua immobile cuoperto, la onde l'aria era groſſa e calda. Cõdotta poi uia l'acqua, e ſeccato il campo, la regione diuentò piu fredda. Il

contrario

contrario auenne à Filippi,*oue dice* Theofrasto,*che con dotta uia l'acqua,e seccato un lago, sentiuano meno freddo. Credesi che questo auenga per l'aria pura, ò grossa, che iui spira.*Perche *l'aria grossa si muoue piu tardamente, ma conserua piu lũgamente quello, che ha cõpreso dal freddo ò dal caldo.*Ma *l'aria sottile facilmẽte si agghiaccia, & incontanente con li raggi del* Sole *si scalda.* E *dicesi che'l campo non coltiuato manda fuori aria grossa, e mal sana.* Et *oue crescono spessi alberi di maniera, che non u'entri* Sole *ne uento, ueramente l'aria sarà piu cruda.* Nel *lago auerno le cauerne erano da le spesse selue attorniate in guisa, che il solfo spirando, uccideua gli ucelli che uolauano di sopra, ma* Cesare *tagliate le selue, lo fece di pestifero ameno.* A Liburno *terra maritima di* Toscana, *erano da febre grauati gli habitatori ne i giorni* Caniculari, *ma fatto un muro innanzi al mare, nõ furono da tale malattia afflitti, condotta poi l'acqua ne le fosse per fortificare la terra, ritornò la febre. Scriue* Varrone, *che morendo di peste l'essercito in* Corfù, *egli chiuse le finestre da ostro, e cessò la pestilenza.* In Murano *terra celebre di* Vinegia *rade fiate si muore di peste, quantunque in* Venetia *ui si muora souente.* E *pensano che questo auenga per li molti uetriari, perche gli è cosa certa, che l'aria si purga per li molti fuochi.* Et *è manifesto che li ueleni odiano il fuoco, perche li corpi morti d'animali uelenosi non generano uermini, come si uede ne gli altri, perche la natura del ueleno è uccidere & estinguere ogni uigore di uita.* Ma *se sono tocchi da saetta di cielo, generano uermi, perche'l ueleno loro è stato estinto dal fuoco.* Generansi *uermini ne i corpi morti di natura focosa, che muoue l'humido atto ad esser scaldato*

da li fuochi, i quai ſono eſtinti dal ueleno, quando hanno minor potere. Se *cauerai herbe uelenoſe, ſpecialmente la ſquilla, le buone piante traheranno à ſe il triſto nodrimẽto, la onde ſe ne guaſteranno li frutti.* Giouera *opporre à uenti nociui una ſelua di pomi, perche importa aſſai con quai foglie ſi reſiſta al uento.* La *ſelua di* Pezani *gioua molto à* Tiſici, *& à quelli che ſi riſanano di lũga malattia.* Ma *gli alberi di amara foglia mandano aria mal ſana. fia bene slargare e far lucido il luogo baſſo, paludoſo & humido: per che il puzzo e gli animaletti nociui ſono toſto uccisi dal ſecco & da uenti.* Preſſo *ad* Aleſſandria *è un luogo, oue ſi portano tutte le immonditie, & già u'hanno fatto un monte tant'alto, che ſe ne ſeruono i marinari per ſegno à uenire à la bocca del porto. in tal guiſa piu acconciamente ſi empirebbono i luoghi baßi.* A Vinegia *ne i miei tempi (ilche mi piace aſſai) hanno leuato tra le paludi larghi ſpacij con le feccie de la citta.* Dice Herodoto, *che gli habitatori preſſo à le paludi* Egittie, *ſtanno ne le alte torri per fuggire la noia de le zenzare.* In Ferrara *uerſo* Po *ſi ueggono poche zenzare, ma fuori de la citta ſono oltre ogni ſtimare moleſte.* Credeſi *che ſi caccino co'l fuoco, e co'l fumo copioſo.* La *moſca nõ prattica in luogo ombroſo, freddo e uẽtoſo, ſpecialmẽte oue ſono alte le fineſtre.* Dicono *alcuni, che la moſca non entra oue la coda del lupo è ſepolta, e che la ſquilla appiccata, caccia gli animali uelenoſi.* Gli *antichi uſauano piu rimedij à cacciare il caldo, tra liquali mi piaceno portichi ſotterra e luoghi in uolto, che piglino luce ſolamente da la cima.* Dilettano *le ſale con fineſtre larghe, & uoltate dal mezzo dì, le quai piglino ombroſa aria da le altre caſe.* Metello *figliuolo d'*Ottauia, *ſorella d* Auguſto

ombrezzò

ombrezzò il foro con uele, acciò che i litiganti ui steſſero piu ſani. Ma cõprenderai l'aria eſſer meglio che l'ombra à refrigerare con una uela ſteſa innanzi al pauimento, di maniera che li uẽti ſiano alquanto ribattuti. Plinio diſſe, che ſi faceuano luoghi da ombra ne le caſe, ma nõ deſcriue in che guiſa fuſſero. Ma ſiano come ſi uogliano, debbeſi imitare la natura in ogni coſa. Veggiamo che sbadicchiando cõ la bocca aperta, mãdiamo fuori aria tepida, ma tenẽdo le labra riſtrette, eſce fuori aria fredda. Coſi ne l'edificio, oue uiene il uento per largo ſpacio illuſtrato dal Sole, lo ſentirai tepido, ma uenendo per luogo ſtretto, ſarà uehemente e piu freddo. L'acqua bogliente cõdotta da un cannone per acqua fredda ſi raffredda. Et il medeſimo ſarà ne l'aria. Dimãdaſi per che ragione ſtando nel Sole douentiamo neri, e non caminando, e reſpondeſi che co'l muouerſi l'aria ſi muoue, e fa uani li raggi del ſole. Giouerà per fare l'ombra gelata ſopra porre tetto à tetto, e muro à muro, e quanto ſaranno piu ſcoſtati uno da l'altro, tanto ſarà l'ombra piu calda. Perche queſto interuallo tra due mura ha forza di un muro d'uguale groſſezza. Et è in queſto migliore, che'l muro piu tardi laſcia il caldo pigliato dal Sole, e tiene il freddo condottoui. Tra queſti due muri l'aria temperata dura ugualmente. Ne i luoghi oue gli ardori del ſole offendono, un muro fatto di pietra pomica piglierà meno caldo, e piu toſto lo laſcierà, le porte de le camere ſe ſaranno con le porte dentro e di fuori, tra le quai ſi rinchiuda l'aria larga un gomito, non ſi udiranno quei che parleranno di dentro da quei di fuori.

Alcune coſe minute al fuoco pertinenti. Cap. 14.

SE habbiamo ad edificare un luogo molto freddo, uſeremo

Vario uſo del fuoco. remo à uarij modi il fuoco, ma ſia piu utile in luogo largo e lucido, per che facendoſi in luoghi in uolto e ſenza fumo, renderà triſta aria, che nuocerà à gli occhi. Aggiugni che l'aſpetto de la fiāma del uiuo fuoco è un lieto cōpagno de li padri, che ragionano al fuoco: ma ſia nel mezzo la bocca del camino una porta di ferro attrauerſata, la quale per lo fuoco lampeggiante infocata, poi che ſarà uſcito tutto'l fumo, uolterai, chiudendo la bocca del camino, perche nō u'entri uēto alcuno. Il muro de la pietra ſelice e del marmo è freddo & humido, et iſtrignendo l'aria co'l ſuo freddo lo muta in ſudore. Quello di toſo e di mattoni è piu commodo, poi che è ſecco. Chi habiterà la notte tra muri nuoui e bagnati, ſpecialmēte che ſiano in uolto, patira infermità di dolori, di febre e di flēma. Alcuni per quello hāno perduto la uiſta, ſono aſſedrati li nerui, e douētati ſtupidi. Ma ſi laſcino aperte le fineſtre, e le porte, acciò che trappaſſando per quelle i uenti, ſi ſecchino piu toſto. Sarà piu commodo à la ſanita il muro fatto di crudi mattoni ſeccati due anni auanti. L'intonicato di geſſo ingroſſando l'aria, lo fa mal ſano: e nuoce al ceruello & al polmone. Se ueſtirai il muro cō tauole d'abiete, ò di puouolo, ſara il luogo piu ſano, e nel uerno men freddo, ne molto caldo ne la ſtate, ma ui regnerāno topi e cimici. Prouederaßi à queſto, empiendo gli interualli di cānuccie, ouerò rinchiudēdo ogni ridutto di tali animali cō creta e peli, impaſtata con morchia d'oglio. Perche ogni ſorte di oglio nuoce à gli animali naſciuti di corrottione.

Tra quali muri ſi ha da habitare.

Come s'uccidono ſerpi, zenzare, cimici, moſche, topi, pulici, tignuole, e ſimili animali. Cap. 15.

POi che ſiam uenuti in queſto parlare, piacemi di narrare alcune coſe lette appò ottimi auttori. Debbeſi

besi desiderare che la fabrica sia libera da ogni molestia. Gli Oeti fecero ad Hercole un sacrificio, perche haueua liberato quelli da le zenzare, e parimente fecero li Melitonti, per che haueua cacciato da le uiti li uermi, che le rodono. Eoli sacrificauano ad Apollo, per cacciare li molti topi. Gran beneficio ueramente, ma nõ dichiararono come faceuano questi sacrificij. Leggo che gli Aßirij ardeuano ne la soglia un polmone, appiccãdo à la soglia di sopra cipolle e squilla, per cacciare gli animali uelenosi. Dice Aristotile, caccierai de la casa li serpi cõ l'odore de la ruta. Mettendo carne in un'olla ui piglierai molte uespe, mettendo solfo & origano saluatico à la caua de le formiche, le ucciderai. Sabino Tiro scrisse à Mecenate, che chiudẽdo cõ loto di mare e cõ cenere la bocca de le loro cauerne, muoiono tutte. Dice Plinio che si sanano cõ l'herba heliotropio. Alcuni uogliono che l'acqua da un mattone lauato sia nimica à questi animali. Testificano gli antichi, che sono ne le cose certe inimicitie natie, per lequali una cosa uccide l'altra. Perciò si caccia la donnola con l'odore di fiele arso, e le serpi cõ l'odore del leopardo. Se toccherai cõ un cimice il capo de la sansuga attaccata à l'huomo, incõtanente cadera. Et il fumo de le sansughe arsicciate caccia li cimici da le loro tane. Dice Solino che pigliãdo poluere di Athamo Isola in Bertagna, e spargẽdo un luogo, fuggono incõtanente le serpi. Dicono gli historici, che fa medesimo effetto la terra pigliata da altri luoghi, e specialmente de l'Isola Ebusso. La terra de l'Isosola Galeon de Garamãti uccide gli scorpioni e li serpi. Narra Strabone che in Africa ungono li piedi à le lettiere cõ aglio quãdo uãno à dormire, perche non ui mõtino gli scorpioni. Saserna manifesta, come s'uccidano li cimici,

in questi uersi.Cuocerai in acqua cucumero serpētino,& spargine oue uuoi,e nō ui uerrāno,ouero ugnerai la lettiera cō fele di bue,et aceto mescolatoui. Altri uogliono,che si empiano le caue cō feccie di uino. La radice del cerro (dice Plinio)è nimica à scorpioni:et uale il fraßino cōtro nociui animaletti,e cōtro le serpi.Le foglie del felice non amettono serpi.Caccianſi ardēdo capelli di dōna ò corno di capra,ò di ceruo,ò rassature di cedro,ò goccia di galbano,ò di silere,ò di uerde hellera,ò di giunipero. Chi sono unti cō seme di giunipero,nō temono le serpi.L'herba Hasso cō l'odore embriaca gli aspidi tanto che douētano stupidi.Cōtro le rughe mettono un capo di caualla sopra un palo.Il platano è nimico à pipistrelli.Bagnādo cō decottione di fiore di sambuco,ucciderai tutte le mosche.Ma faßi meglio cō l'helleboro. Vn dente di cane cō la coda, et i piedi sepolto,caccia le mosche. Le tarantole fuggono da l'odore del zaferano . Il fumo de lupini arsi uccide le zenzare.Li topi sono uccisi cō l'odore de l'aconito,benche sia lōtano.Li topi anchora,e li cimici fugono l'odore del inchiostro. Fuggiranno tutti li pulici bagnando il luogo cō decottione di coloquintida,ouer di tribulo di mare. Spruzzādo cō sāgue di capro,tutti ui cōcorrerāno.Caccianſi cō l'odore del caolo,e piu cō quello de l'oleandro. Vcciderai li pulici mettēdo per casa uasi larghi pieni di acqua,ne i quali salterāno li pulici.Si cacciano le tignuole cō absintio,co'l seme de l'anetho,e cō l'odore de la sauina.Dicesi che la ueste posta sopra la fune, nō uiene rosduta da la tignuola.Habbiamo forse ragionato di questo oltre'l douere,ma ci perdonerai ò lettore,poi che uagliono à purgare i luoghi, benche contro quest aßidua molestia poche cose ci poßino difendere.

Di scaldare

Di scaldare e raffreddare i luoghi de le case: e di riformare, & amendare li uitij de le mura. Cap. 16.

Ritorno à proposito. Gliè cosa mirabile, che uestẽdo le mura cõ spalliere di lana, hauerai il luogo tepido, et essendo di lino, piu freddo. Se'l luogo sarà molto humido cauerai di sotto fogne, empiẽdolo di pietra pomica ò di giaia, acciò che non ui si marcisca l'acqua. Cuoprirai poi il suolo cõ carboni à l'altezza d'un piede, e cõ sabbione di sopra, ouero piu acconciamẽte fagli il pauimẽto di sopra cõ cannoni di terra. Giouerà assai che passi l'aria per sotto'l pauimẽto. Cõtro gli ardori del Sole, e l'asprezza del uerno ualera assai, che la terra nõ sia humida, ma secca. Cauerai l'ara del cenaculo dodici piedi in giù, e fauui sopra un tauolato di nude tauole, et incrostato'l pauimẽto, & hauerai tanto fredda aria, che hauẽdo bene uestiti li piedi, ancora sentirai freddo, come che tẽghi li pie di sopra nude tauole. Cuoprirai in uolto questo cenaculo, e sarà freddo la state: e caldo nel uerno. Ma se auenirà quello, di che si lamẽta il Satirico, che lo strepito de carri per stretta uia offenda gli infermi, Plinio il piu giouane in una epistola ci insegna à prouederli, dicẽdo La camera de la notte e del sonno è unita. In quello nõ senti le uoci de serui, nõ il mormorio del mare, nõ il muouimẽto de le tẽpestà, ne anco il giorno, se nõ aprẽdo le finestre di cosi alto luogo separato. La sua ragione è che'l spacio interposto diuide il muro de la camera da quello de l'horto. Vengo à ragionare de le mura, li cui uitij sono tali, ouero si fendono, ò si risoluono, ò si rõpono le ossa, ouer nõ stanno à la drittura del piõbino. Sono di questi uitij uarie le cause e li rimedi. De le cause alcune sono manifeste, alcune occulte, e nõ si sà come prouederli, se nõ dopo l'hauuto danno.

danno. Et altre cose nõ sono nascoste, ma la dapocaggine de gli huomini nõ crede che tãto uagliano à la rouina de le case. Sarà la causa manifesta nel muro quãdo è sottile, e male cõgiunto cõ aperture nociue, e finalmẽte quãdo le ossa nõ sono ben fortificate cõtra l'ingiurie de tẽpi. Quelle che uẽgono di nascosto cõtra'l sperare nostro, sono terremoti saette, et il terreno mal fermo. Ma nuoce sommamẽte à le fabriche la negligẽza de gli huomini. Dice colui, il caprifico è un sordo ariete à le mura, & è incredibile ad udire quanto grandi sassi siano stati mossi da una radice nasciutagli tra le fissure, la quale se fusse stata tagliata tenera, la fabrica nõ harrebbe patito disconcio alcuno. Io comẽdo gli antichi, che assignauano ad alcune famiglie la sollecitudine di gouernare e mondare le publiche fabriche. Agrippa ne lasciò 250. Cesare li fece 460. Et ordinarono che per 50. piedi uicino al fiume non ui si fabricasse, acciò che le radici de gli alberi nõ guastassero i lati de li uolti. Et à questo attesero anco gli huomini priuati ne le opere, che uoleuano essere eterne. Per che scriueuano ne i loro sepolcri quanti piedi sacrauano nel cãpo à la religione, alcuni 40. alcuni 20. Ma per nõ replicare piu di questo, pẽsano che si uccidano gli alberi grandi se quãdo'l Sole entra ne la canicola li taglierai, che rimangano lũghi un piede, e pertusata la midolla, ui infonderai oglio detto petroleo, mescolataui farina di solfo, ouero bagnãdoli con decottione di guscie di faua asicciate. Estirperai una selua dice Columella co'l fiore del lupino ammollito per un dì nel sugo di cicuta, e sparso à le radici. Dice Solino che l'albero toccato co'l sangue menstruo, perde le frondi. Vuole Plinio che gli alberi tocchi con la radice de la pastinaca marina, muoiano. Torno hora à le

cose

cose di sopra. Se'l muro sarà molto sottile, ouero gli auicineremo l'ultima parte de l'altro muro, ò per meno spesa gli faremo le ossa, cioè pilastri, ouero colõne di traui. Aggiugnerai un muro à l'altro in questa guisa. Ficcansi nel muro uecchio alquãte morse di pietra uiua in tal guisa, che entrino ne l'altro muro, come per un legame tra li due muri, e facciasi il muro nuouo di pietra quadrata. Leuerai per lo muro un pilastro, la cui grossezza segnerai nel muro uecchio cõ rubrica, dipoi cominciando dal fondamento, lascierai nel muro una fenestra alquanto piu grande, che il segno fatto cõ rubrica nel muro, ma nõ sia la finistra molto piu alta, e dipoi facciasi cõ somma diligẽza di pietre lauorate, auertẽdo che'l pilastro sia cõpreso tra quella parte del muro, che è segnata cõ rubrica, e parimẽte leuerai le altre parti del pilastro sino à la sommità. Tãto sia detto de la sottilità. Oue nõ sarãno le morse, userai catene di ferro, e piu tosto di metallo, guardandoti da nõ offendere le ossa cõ le rotture. Ma se'l peso de la terra cascante premera il lato, farai lungo il muro una fossa larga quanto sara mestieri, e fabricherai uolti di mezzo cerchio, i quai sostẽtino il peso de la terra soprastãte, e fagli molte bocche, per le quai si purghi fuori l'humore, ouero stenderai traui, i quali con le fronti tengano suso il muro spinto da la grauezza del terreno, & incatenerai questi traui con altri per trauerso, e carricali di terra portataui. Il che giouerà assai, per che si rassodera il terreno portatoui, prima che s'indebolisc ano li traui.

Di cose che non si possono preuedere, ma bene ammendare poi che sono fatte. Cap. 17.

VEngo hora à ragionare di quelle cose, che non si possono preuedere, ma si bene ammẽdare poi che

sono

Rimedi ad uno muro fesso.

sono fatte. La fissura nel muro, e l'inchinatione de le linee uiene dal uolto, perche gli archi spingono li muri, laonde nõ sopportano i gran pesi: ma tutti questi uitij di grauezza causati, nascono de li fondamẽti, ma se uerrãno da fondamẽti, ò da altra causa, lo cõprenderemo per manifesti inditij. La fissura del muro mostrerà che sia il mãcamente in quella parte, oue ella si piega leuãdosi. Ma se la fissura mõterà al dritto, e slargherassi ne la cima, cõsidereremo d'amendue le parti l'ordine de le pietre, & oue si scosterãno dal liuello, iui mostrerãno che sia debole il fondamẽto. Se nõ si fenderà il muro ne la sommità, e che da basso piu fendature si riducano in uno capo, fia chiaro che li cantoni del muro sono ben fermi, ma il uitio è ne la parte di mezzo del fondamẽto. Quando ui sarà una sola fissura, quanto ella si slargherà uerso la cima, tanto ci farà manifesto che siano cõmossi li cantoni. Prouederemo adunq; à li fondamenti, oue sarà bisogno à l'hora, hauuto riguardo à la grãdezza de la fabrica, e la fermezza del terreno, cauerai uicino al muro un stretto pozzo e profondo, sino che arriui al sodo terreno, e cauato di sotto'l muro, ui fabricherai ugual parte di pietre lauorate, e lo lascierai seccare. Poi che sarà indurito, cauerai altroue un pozzo, & ui farai medesimamente un muro, lasciandolo seccare, cosi fermerai il fondamẽto. Se nõ truouerai terreno ben fermo, à l'hora facẽdo pozzi à le radici del muro dentro e di fuori, ficcherai in terra spessi pali, cuoprẽdoli d'amẽdue le parti cõ traui ben fermi per lungo il muro, dipoi passerai per trauerso le radici del muro cõ piu robusti traui, che stiano sopra quei per lungo, e sostentino il muro à modo di un giogo. In tutti questi ristori gliè d'auertire, che la nuoua opera, laquale tu ui aggiugni, sia bastante

ſtante à ſoſtenere il peſo lungamẽte. Per che ſe fuſſe debo le, tutto'l peſo del muro agrauandola, s'inchinerebbe. Se li fondamẽti ſarãno cõmoßi à mezzo il muro, e che le par ti di ſopra nõ ſiano offeſe, ſegnerai ne la faccia del muro un'arco largo quanto è la parte cõmoſſa. A l'hora pertu ſerai il muro, cominciãdo da quel capo che ti piace di que ſt'arco, quãto u'entri un conio di un'arco, & accõcialo al dritto, come debbe ſtare, come ti drizzerà il raggio dal centro di queſto cerchio cõdotto. Dipoi aprirai da l'altro capo de l'arco, e mettiui parimente il conio, & indi farai l'arco ſeguentemẽte, e ſuccederati queſt'opra ſenza peri colo alcuno. Se le colõne, e le oſſa in luogo alcuno ſono in debolite, in queſta guiſa le reſtituerai. Farai ſotto l'archi= traue un forte arco di tegole, e geſſo, ſottomettẽdoui pila ſtri di geſſo, à tale biſogno accõmodati, acciò che le uec= chie aperture empiano bene queſt'arco, che ſi torrà uia ul timamẽte, e facciaſi tale opera molto infretta ſenza in= termißione alcuna. Il geſſo di ſua natura creſce quãdo ſi ſecca, laonde queſta fabrica ſoſtenera il peſo del uecchio muro ò del uolto. Appreſtate queſte coſe, leuerai uia la colõna offeſa, et ui porrai l'intiera. Se uorrai porli puntel li di legno, farai di ſotto come ſtadelle di traui, e carri= cherai la parte lunga di quelle cõ ſporte di ſabbia: e coſi leuerai lentamẽte il peſo, et ugualmẽte ſenza ſcrollarlo. Se'l muro ſarà moſſo da la ſua drittura, appoggierai tra ui al muro, à queſti aggiugnerai al piede un legno ben ſo do e fitto in terra. Dipoi cõ ſtanghe, ouer conij ſtrignerai in guiſa, che ſpingano il muro, e coſi ſpingẽdo, il muro ſi ridurra à la ſua drittura. Nõ potẽdo far queſto, farai à li traui in terra una ſoda fermezza, & ugnerai bene li tra ui cõ pece, & oglio, acciò che per lo toccare de la calce

non

non stiano guasti. Farai incontanẽte contraforti di pietra lauorata, & impeciate. Auerra forse che un colosso, ouero uno picciol tempio con tutta la sua base si piegherà, à l'hora li solleuerai, oue s'inchinano, ouero cauerai di sotto, oue si lieuano, ma sono amẽdue opere d'animo ardito. Cingerai adunq; la base, e tutto ciò che co'l muouimento si può cõquassare cõ trauamẽti incastrati. Quest'è ottima uia di cingere. Solleueremo quel serraglio ristretto cõ conij, sottomettendoui un traue à modo di stanga, e lo chiamiamo stadella. Cauerai di sotto slongando la caua à poco à poco in questo modo. Comincierai nel mezzo del lato sotto le radici del basso pedamẽto, & iui cauerai profondamẽte, ma cõ stretta caua, et alta tanto che le pietre ordinarie si possano à tua uoglia sottoporre. Nõ empirai quest'apertura sino à la sommità, ma lasciaui uote alquante spanne per empirui di robusti conij, e non molto rari. Parimẽte fortificherai il lato di questo picciol tempio, il quale uorrai che si abbassi: quãdo scẽdera sopra questa fabrica il peso, tu acconciamẽte leuerai uia li conij, e restituerai l'inchinato muro à la drittura del piombino. E riempirai gli spacij tra li conij cõ ferme pietre. In Roma à la gran chiesa di san Pietro, per che le ale de li muri inchinandosi da la drittura de le colonne minacciano rouina al tetto, io haueua pensato di tagliare uia la parte inchinata sostenuta da ciascuna colõna, e rifare quella parte del muro tolta uia, al piõbino, con opera ordinaria, lasciando nel fabricare d'amendue i lati alcune morse, per attaccarui il nuouo muro. Dipoi harrei ricomandato con machine dette capre rizzate sopra'l tetto, à l'altro tetto quel traue sotto'l quale si douesse leuar uia la parte del muro inchinata. E poi harrei fatto l'effetto in queste, &

in quelle

in quelle colõne, come fusse stato il bisogno. Capra è uno strométo da marinari di tre traui legati di sopra, et i suoi piedi si cõciano in triangolo. Vsiamo questa machina, aggiugnẽdoui le taglie e le cirelle à leuare i pesi. Volẽdo intonicare un uecchio muro, ouero un pauimẽto ultimamente, lauulo prima cõ pura acqua, dipoi imbiancalo co'l pẽnello cõ fiore di calce, e farina di marmo, e cosi tenira le smaltationi. Stagnerai una fissura nel pauimento al scuoperto con cenere criuellata, & impastata cõ oglio di lino. Sarà cõmodissima à quest'opra la creta con uiua calce bene impastata. e cotta nel forno, & indi incõtanente, purgata da poluere la fissura , si metta dentro con oglio impastata. Non si taccia de la uaghezza de l'opera. Se le mura sono alte sconciamẽte, farauui cornici, oueramẽte diuisioni con dipintura , le quai diuidano quell'altezza in luoghi conueneuoli. Se'l muro sarà molto lungho, metterauui da la cima al fondo colõne nõ molto spesse. Perche ritarderanno il guardare, e cosi non tanto spiacerà quella grandezza. Questo non è fuor di proposito. Molte fabriche per essere in luogo basso, e cinte di basse mura piu del douere, paiono minori di quello, che sono. Et à l'incontro molte poste in luogo eleuato, con pauimento , e mura piu grandi accresciute, sono parute piu grandi che prima non pareuano . E facendo le aperture commodate, e posta la porta in luogo piu aperto , aprendo finestre ne la piu alta parte del muro, le stanze sono parute di maggior dignità, & uaghezza.

IL FINE.



